

ベトナム国
「工業化戦略策定支援のための
情報収集・確認調査」

ファイナル・レポート

平成25年3月
(2013年)

独立行政法人国際協力機構

株式会社 日本経済研究所
株式会社 国際開発センター

ベトナム事
JR
13-73

ベトナム国
「工業化戦略策定支援のための
情報収集・確認調査」

ファイナル・レポート

平成25年3月
(2013年)

独立行政法人国際協力機構

株式会社 日本経済研究所
株式会社 国際開発センター

目 次

略 語.....	i
要 旨.....	ii
第1章 背景、ベトナムの工業化戦略、本調査の概要.....	1
第2章 ベトナム側実施体制（指導委員会、作業部会および全体的な検討スケジュール）.....	5
第3章 ベトナムの工業化戦略案の概要と戦略産業の選定経緯.....	11
第4章 選定された戦略産業の行動計画案.....	17
第5章 今後の展開、実施に向けた取り組み.....	19
付属資料目次.....	23
1. ベトナムの工業化戦略案（CIEMによる報告案）.....	25
2. 戦略産業に係る行動計画案(2013年3月現在).....	63
2-1. 日本側作成行動計画（案）.....	63
2-1-1. 農水産食品加工産業.....	64
2-1-2. 農業機械産業.....	67
2-1-3. 電子産業.....	71
2-2. ベトナム側作成行動計画（案）.....	79
2-2-1. 造船産業.....	80
2-2-2. 自動車・同部品産業.....	87
2-2-3. 環境・省エネ産業.....	88
3. 行動計画案関連資料.....	95
3-1. 日本側作成行動計画（案）関連資料.....	95
3-1-1. 農水産食品加工産業.....	95
3-1-2. 農業機械産業.....	102
3-1-3. 電子産業.....	106
3-2. ベトナム側作成行動計画（案）関連資料.....	114
3-2-1. 造船産業.....	114
3-2-2. 自動車・同部品産業.....	117
3-2-3. 環境・省エネ産業.....	139
4. 図：選定された戦略産業の位置付けと連関.....	150
5. 地域的にみた工業開発の動向.....	151
6. 戦略産業支援マップ（2013年3月現在）.....	190
7. その他.....	191
7-1. 日本側参加者一覧.....	191
7-2. 本調査面談先一覧(順不同).....	193
7-3. ベトナム側の実施体制に係る指示文書.....	197

略 語

略語	英語	日本語
AFTA	ASEAN Free Trade Agreement	アセアン自由貿易協定
AP	Action Plan	行動計画
ASEAN	Association of South-East Asia Nations	東南アジア諸国連合
CIEM	Central Institute For Economic Management	経済管理中央研究所
EMS	Electronics Manufacturing Service	電子機器受託製造サービス
EPE	Export Processing Enterprise	輸出加工企業
GRIPS	National Graduate Institute For Policy Studies	政策研究大学院大学
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GMP	Good Manufacturing Practice	適正製造基準
GSO	General Statistics office	ベトナム統計局
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control	危害分析重要管理点
ISO	International Organization for Standardization	国際標準化機構
IT	Information Technology	情報技術
JETRO	Japan External Trade Organization	日本貿易振興機構
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
LED	Light Emitting Diode	発光ダイオード
M & A	Merger and Acquisition	合併買収
MARD	Ministry of Agriculture and Rural Development	ベトナム農業農村開発省
METI	Ministry of Economy, Trade and Industry	経済産業省
MOF	Ministry of Finance	ベトナム財務省
MOFA	Ministry of Foreign Affairs	ベトナム外務省
MOIT	Ministry of Industry and Trade	ベトナム商工省
MOST	Ministry of Science and Technology	ベトナム科学技術省
MOT	Ministry of Transport	ベトナム交通運輸省
MPI	Ministry of Planning and Investment	ベトナム計画投資省
OA	Office Automation	オフィスオートメーション
ODM	Original Design Manufacturer	相手先ブランド設計製造
OOG	Office of the Government	首相府
R & D	Research and Development	研究開発
PR	Public Relations	広報活動
SEDS	The Socio-Economic Development Strategy	社会経済発展戦略
SI	Supporting Industry	裾野産業
SME	Small and Medium Enterprises	中小企業
TF	Task Force	
VCCI	Vietnam Chamber of Commerce and Industry	ベトナム商工会議所
VEAM	Vietnam Engine and Agricultural Machinery Corporation	
VEIA	Vietnam Electronic Industries Association	ベトナム電子産業協会
VietGAP	Vietnam Good Manufacturing Practice	ベトナム適正製造基準
VIETRADE	Vietnam Trade Promotion Agency	ベトナム貿易促進局
VINASA	Vietnam Software and IT service Association	ベトナムソフトウェア・ITサービス協会
WG	Working Group	作業部会
WTO	World Trade Organization	世界貿易機関

要 旨

JICA によるベトナム国「工業化戦略策定支援のための基礎情報収集・確認調査」 (以下、本調査という)

1. 本調査の背景、目的と実施体制

➤ 「ベトナムの 2020 年に向けた工業化戦略策定・実施支援のための日越協力」(以下、本協力という)の実施に係る日越政府による合意

ベトナム政府は、社会経済発展戦略において、2020 年までに工業化を達成することを目指しているものの、その具体的な道筋と方策は示されていない。他方、ベトナムは、域内経済統合および国際統合を進め、2015 年には AFTA の完全実施(一部は例外品目は 2018 年)を控え、ベトナムは国際競争力のある産業の育成・強化なしに、中国や ASEAN 先発国と伍していけるのか、目標年次までに工業国化を達成できるのか、との危機感が内外の関係者から表明されている。このような背景のもと、2011 年 10 月 31 日、日本で開催された日越首脳会談において、日本政府がベトナムの工業化戦略の策定を支援することについて合意された。

➤ 本調査の位置づけと目的

2011 年 9 月、上記の政府間合意に先立ち、日越両国の委員により構成する「工業化戦略作業部会」(以下、作業部会と略称：日本側の部会長は大野健一政策研究大学院大学教授)が開催され、事務局は、日本側は JICA ベトナム事務所、ベトナム側は計画投資省傘下の中央経済管理研究所(Central Institute for Economic Management: CIEM)が担うこととなった。本調査は、JICA の事務局機能を補佐し、「本協力」の中心的課題である戦略産業の選定、行動計画・支援措置に関する調査・分析と、定期的に開催される作業部会の議論に必要な情報の提供を行うとともに、議論の結果を踏まえて、関連資料のとりまとめを行うものである。作業部会は、2011 年 9 月以降 2013 年 3 月までに 16 回開催されている。

本調査は、第一フェーズ(2011 年 11 月～2012 年 3 月)戦略産業の選定、第二フェーズ(2012 年 4 月～2013 年 3 月)戦略産業行動計画の策定、の 2 段階に区分される。

➤ ベトナム側実施体制

指導委員会の設置：このように、両国の作業チームにより先行的に本協力に係る作業が進められてきたが、2012 年 8 月の首相決定文書により、本協力に係る指導委員会が設立された。Hoang Trung Hai 副首相を議長、Bui Quang Vinh 計画投資省大臣を副議長とし、その他関連省庁 8 機関の大臣を委員とする構成である。指導委員会は、日本側の協力による各工業業種の発展に関わる各任務の検討、指導、及び、解決に向けた連携において、政府首相をサポートする機能を有する。日本側から経済産業省の経済産業審議官および谷崎在ベトナム日本国全権大使が顧問となっている。

作業部会の設置：2012 年 10 月、ハイ副首相は、指導委員会を補佐する作業部会の設置を決定し、同年 11 月、その部会長として、上記の CIEM 所長と大野教授を指名するとともに、関連省庁の局長レベルより委員(合計 23 名)を任命した。作業部会は、部会長の運営に従って活動する。作業委員は、所属する省の所掌の課題について、指導委員会委員(大臣級)の指導を受けて、対応することとなる。但し、戦略産業における作業委員の分担関係は、

明示されておらず、今後、行動計画を実施する段階においては、主導する責任者を明確にする必要がある。

2. ベトナムの工業化戦略の目標、戦略産業の選定

(1) (日越協力の) 工業化戦略の目標

本協力は、ベトナムの総合的な工業化戦略の一部であり、日越二国間産業支援枠組み及び産官学連携体制の活用を通じてベトナムの2020年までの工業化プロセスを推進するために、潜在性と競争力と他の業種への波及効果のあるいくつかの戦略産業の集中的発展を優先するとともに、今後の工業化政策の策定・実施プロセスのひとつの雛形を創出することを意図している。

(2) 具体的目標

- 1) ベトナムにとって潜在性があり日本の投資関心分野でもある戦略産業を科学的及び民主的に選択、投入の集中により2020年までのベトナム工業化プロセスを推進させる。
- 2) 選択された業種毎に、具体的かつ実現性のある行動計画（Action Plan）を作成する。そこでは、いくつかの戦略的サブセクター/製品に集中する。
- 3) 選定された業種、関連業種における日本からの質の高いFDIの誘致に双方が協力する。
- 4) 日越双方の官・産・学すべてが、工業化戦略の策定、実施、評価の全プロセスに参加するよう最大限働きかけ、これを通じてベトナムの工業化戦略策定能力を高める。

(3) 戦略産業の選定基準

両国の企業等の関心が存在することを前提に、3つの基準（量的インパクト、生産性向上等の質的インパクト、産業リンケージ）とベトナム政府の政策との整合性等の留意事項を総合して、評価を行い、当初のロングリスト（39業種）から、ミドルリスト（12業種）へ、更に、双方が合意するショートリスト（5業種、後に6業種）に絞り込んだ。

3. 選定された戦略産業発展の方向性と実施に向けた取り組み

➤ 2013年3月時点での、選定された6業種とそれぞれの発展の方向性は、次の通り。

(1) 農業機械産業

- 「農業の労働生産性」及び農民の収入を向上させるため、まずは稲作生産分野に集中して、農業機械化を推進。
- 農民への農業機械購入の支援政策を講じるとともに、農民のニーズに対応できるよう農業機械メーカーの対応能力を強化し、現在市場に流通している違法輸入製品に対する強力なルールを導入・実施。

(2) 農水産食品加工産業

- 「食の安全」と「付加価値増」といった基本的課題を重視、原材料の確保・生産・流通・マーケティングの各段階の改善。
- 食品加工産業のクオリティ向上のため、「食の安全」に係る基準を厳格化し、検査活動を強化する。
- 「チャンピオン商品」＝安全・高品質で、国際市場での地位を十分に得られるようなベトナムブランド商品を創出する。

○食品加工産業への質の良い原料を確保するため、安全な農林水産原材料の生産地域を効果的・効率的に計画し、実現。

(3) 電子産業

○最終製品製造分野における外資系主力企業および機構部品、電気・電子部品等を生産する国内外の企業の生産能力拡大。

○ベトナムで活動している電子組立分野での外資系主要企業（プリンタ部品を入り口とした裾野産業振興）への部品供給強化。

○民間企業の更なる集積と産業高度化のため、電子産業クラスターの形成に取り組む。

(4) 造船産業

ビナシンの再構築の進展を見て検討。

(5) 自動車及び自動車部品産業

○日本側が本産業を戦略産業に含めることに合意する必要条件として以下の3点を提示。

a)自動車部品だけでなく国内のエコカー市場の発展とパッケージで取り組むこと。

b)商工省だけでなく財政省及び交通運輸省も一丸となって国内のエコカー市場の発展に取り組むこと。

c)2018年、ASEAN域内の関税が0となれば、自動車企業は、タイで生産し、ベトナムに輸出する方がコストメリットがあり、ベトナム国内で自動車組立を行えなくなる事実を前提に議論を進めること。

(6) 環境・省エネ産業

○政策、規制、市場拡大、新産業創出を含む産業振興を柱とする。

○省エネ・環境保護に対する国民・企業の意識を向上させ、関連する（十分に強力な）罰則規定を適切に実施する。

○産業振興においては、政策コンペの実施を視野に入れる。

戦略産業の行動計画案は、2012年5月以降、日越作業部会で協議を重ねてきた。第4章の概要および付属資料に添付されている行動計画は、2013年3月の作業部会において協議する際に配布されたものであり、最終化されたものではない。2013年9月以降に予定されている首相承認を目指して、引き続き検討が必要である。

➤ 今後の実施に向けた取り組み

2013年1月7日に開催された指導委員会において、ハイ副首相は、行動計画の指導委員会への提出期限を、当初の2013年3月から延期し、同年第3四半期まで延期するよう指示した。

今後、2013年4月より戦略産業に係る行動計画の最終化の段階に入る。最終案は、第3四半期までに指導委員会の承認を得て、首相承認を目指すことになる。

その過程において、各戦略産業において期待される行動計画の実現促進手段・支援措置の整備について、開発政策面、関連する税制・関税・補助金・金融面および人材育成等の側面から検討されるとともに、インフラ・環境対策・産業リンケージ等に対する業種横断的な支援措置が検討され、制度として定着することを目指す。

予定通り進めば、最速で2013年第4四半期以降、工業化戦略および行動計画は実施段階に

入ることが見込まれる。

第1章 背景、ベトナムの工業化戦略、本調査の概要

1-1. 「ベトナムの2020年に向けた工業化戦略策定・実施支援のための日越協力」（以下、本協力という）の背景

➤ ベトナム国（以下「ベトナム」）における工業化戦略への取り組みの現状

2011年の第11回共産党大会において採択された社会経済発展戦略において、ベトナムは2020年までに工業化を達成することを引き続き目標としているものの、その具体的な道筋と方策は示されていない。他方、ベトナムは、1995年にASEAN加盟、2007年にWTO加盟等、域内経済統合および国際統合を進めることとし、更に、2015年にはAFTAの完全実施（一部は2018年）により輸入関税が撤廃されることから、ベトナムは国際競争力のある産業の育成・強化なしに、中国やASEAN先発国と伍していけるのか、目標年次までに工業国化を達成できるのか、との危機感が、ベトナム関係者のみならず、日本の政府関係者および企業から表明されている。

➤ 本協力に関する日越両国による基本合意

以上のような背景のもと、2011年10月31日、日本で開催された日越首脳会談において、日本政府がベトナムの工業化戦略の策定を支援することについて合意された。首脳会談後の共同声明において、ベトナム側は、本協力に対する日本側の支援について、高く評価するとともに、副首相を議長とする本協力に係るハイレベル委員会を設立することを確認した。

日本政府は1995年以来、JICAによる総合政策支援（通称、「石川プロジェクト」）における産業振興策立案支援を皮切りに、最近では、2009年10月に発効した「日越経済連携協定」のもとで、「製造産業振興行動計画」を、日本ベトナム共同投資イニシアティブの枠組みで日越が共同で実施することを約束し、裾野産業振興に係る支援事業なども実施してきた。ベトナムの工業国化を支援する本取り組みは、日越協力および産官学連携の枠組みのなかで、産業政策の立案・実施体制の強化を通じて、ベトナム産業の国際競争力の強化を実現する実践的試みと理解される。

➤ ベトナムの工業化および工業化戦略の現状と課題

上述のベトナムの工業国化を目標年次までに達成できるのか、との危機感は、経済発展に伴って貿易赤字が拡大する構造により経済成長の減速を余儀なくされるベトナムの経済・産業・貿易構造の弱点と表裏の問題である。この課題は長年、放置されており、ベトナムがベトナムの比較優位を認識のうえ、選択と集中により、国際競争力のある戦略産業を育成・強化する有効な工業化戦略を立案・実施することが喫緊の課題であることを示している。折しも、世界的な金融危機による悪影響もあって、マクロ経済、財政・金融の不安定化および国有企業改革の立遅れが顕著となり、工業化戦略においても、選択と集中により、ヒト・モノ・カネのリソースを、一層、効率的・効果的に活用することが求められている。

1-2. ベトナムの工業化戦略策定に係る日越協力の位置付けと工業化戦略の目的

以上のようなベトナム国内外の動向を背景に、ベトナム工業化及び日本との協力については、ベトナム共産党、政府、日越首脳間文書において下記のとおり位置付けられている。

●社会経済開発 10 か年戦略（2011 年 1 月共産党決定）

「2020 年までに工業国化を達成する。」

（全体目標）

●工業化戦略作成における日本との提案作成について（官房長官発計画投資省宛指示書、2011 年 8 月）

「計画投資省が中心となって、在ベトナム日本国大使館及びベトナムの各関係機関と協力して、日本政府の支援で、ベトナムの 2020 年工業化戦略策定作業を展開する提案を研究・策定し、政府首相が検討し決定を下すよう報告する。」

●日越共同首脳声明（2011 年 10 月両首相署名）

「the Vietnamese side highly appreciated Japan's cooperation and assistance in the formulation and implementation of Viet Nam's industrialization strategy and its action towards 2020 and affirmed that it would establish the high level committee for that cooperation chaired by a Deputy Prime Minister of Viet Nam.

●社会経済 5 カ年計画（2011 年 11 月国会承認）

「2020 年の工業国化へ向けた基礎を作る。」（全体目標）

以上を踏まえ、本協力は、日本及びベトナムはこれまでの二国間産業協力を更に発展させる観点から、相互協力の下、選択・集中及び産官学連携の原則にのっとり、

(1) 2020 年までのベトナム工業化に向けた戦略、すなわち、選択・集中的に創出・強化する戦略産業を定め、

(2) そのための行動計画の策定を行い、

(3) 政府首相の決定を得た上で、工業化に向けた政策を実装すること、

を目的として、具体的な提案を作り上げていくことである。なお、後述する作業部会では、ベトナムの工業化戦略は選択された 6 つの戦略産業より多い分野を対象とすべきで、行動計画もより包括的な取り組みが必要との指摘が何度かベトナム側からなされた。同指摘を受けての作業部会での議論では、この「ベトナムの工業化戦略策定に係る日越協力」は、選択と集中を行った日越協力によりまずは戦略産業を工業化の先行モデルとして取り組み、ひいてはベトナム全体の工業化を牽引する役割を果たすという位置付けが付与された。

1-3. JICA によるベトナム国「工業化戦略策定支援のための基礎情報収集・確認調査」（以下、本調査という）の位置付けと目的

➤ 日本側の実施体制と本調査の位置づけ

2011 年より谷崎大使が中心となり、在越日本国大使館、JICA ベトナム事務所、JETRO 等により、工業化戦略策定支援協力の立ち上げ作業が開始された。2011 年 9 月、日越両国の委員により構成する「工業化戦略作業部会」（以下、作業部会と略称）が開催され、大野健一政策研究大学院大学教授が日本側の部会長に就任し、大使館代表者、JETRO、JICA 等

が作業部会メンバーとして参加した。日本側事務局は、JICA ベトナム事務所、ベトナム側は計画投資省傘下の中央経済管理研究所（Central Institute for Economic Management: CIEM）が担うこととなった。2011 年 11 月に本調査のコンサルタントが選定され、定期的
に開催される作業部会の JICA の事務局機能を支援することとなった。なお日越両国による
作業部会とは別に、日本側メンバーは事前協議を毎回実施している。

➤ 本調査の目的

上記の作業部会に対し、関係者との緊密な調整の下で、定期的で開催される作業部会の議論に必要な情報の提供を行うとともに、議論の結果を踏まえて、関連資料のとりまとめを行うものである。

具体的には下記の諸点である。

- 1) ベトナムの工業化戦略に関する具体的な課題への対応に係る情報提供
- 2) ベトナム政府が 2020 年までに工業国化を図るうえで必要となる戦略産業の選定に関する調査（関連する地域開発および日系企業の対越投資の動向を含む）および提言
- 3) 選定された戦略産業の行動計画に係る調査、分析と素案のとりまとめ
- 4) 上記の行動計画を実行に移すための支援措置等、制度的な改善提案
- 5) 両国により定期的で開催される作業部会に係る事務局機能

➤ 本調査の工程

本調査は、日本経済研究所および国際開発センターの二社の共同企業体による以下のメンバーにより 2011 年 11 月、業務を開始した。しかし、上記の 1～5 に記述した通り、指導委員会および作業部会の正式な発足が、当初の想定に対し大幅に遅れたこと等から、本案件の業務内容の改訂とともに、実施期間が 2013 年 3 月まで、6 カ月間、延長された。

調査に関しては、2 フェーズに分かれ、第一フェーズは 2011 年 11 月～2012 年 3 月で、優先産業の選定、第二フェーズは 2012 年 4 月～2013 年 3 月で、戦略産業のうち、日本側が分担する行動計画の策定を、それぞれ主な業務として実施した。

なお、戦略産業は後述するように、農業機械、食品加工、電子（電気電子）、造船、自動車・同部品、環境省エネの 6 業種が選定され、このうち、日本側が農業機械、食品加工、電子の行動計画を担当することとし、造船、自動車、環境省エネはベトナム側が主導して取りまとめることとした。

本調査の業務実施上の工程を下図に示す。

	活動	スケジュール																	
		2011.10	2011.11	2011.12	2012.1	2012.2	2012.3	2012.4	2012.5	2012.6	2012.7	2012.8	2012.9	2012.10	2012.11	2012.12	2013.1	2013.2	2013.3
1-1	調査研究方針の検討、調査研究計画の策定、インセプションレポートのとりまとめ																		
1-2	ベトナム国政府の産業支援策レビュー、工業化戦略策定支援にあたって考慮すべき事項の抽出																		
1-3	日系企業の今後の海外進出/展開にかかる見通しについての文獻レビュー、本邦及びベトナムにおけるアライアンス																		
1-4	周辺アジア諸国(タイ、マレーシア、インドネシア)のこれまでの産業政策と現在の産業の競争力にかかる既往の文獻レビュー、分析																		
1-5	ベトナムの産業振興の競争力の分析																		
1-6	上記1-1～1-5を踏まえた優先産業(案)及び重点業種(案)、それらに応じた重点地域(案)とその振興の措置の検討																		
1-7	上記1-1～1-6までのとりまとめ、プログレスレポートの作成																		
2-1	優先産業に関する、他アジア諸国との比較を踏まえたキャパシティギャップの把握																		
2-2	キャパシティギャップを埋めるために必要な政策(案)の検討																		
2-3	政策(案)を実施していくための実施体制、モニタリングメカニズムを含む政策実施のフレームワーク(案)の検討																		
2-4	上記1-1～1-7までのとりまとめ、ドラフトファイナルレポートの作成																		
2-5	コメントの反映、ファイナルレポートの作成																		
	インセプションレポート																		
	プログレスレポート																		
	ドラフトファイナルレポート																		
	ファイナルレポート																		

本協力の日本側事務局メンバーは下記の通り。

氏名	所属
下村 隆弘	在越日本国大使館、二等書記官
寺戸 宏嗣	在越日本国大使館、専門調査員
室岡 直道	JICA ベトナム事務所 所員
林田 隆之	JICA ベトナム事務所 企画調査員
Pham Viet Hoa	JICA ベトナム事務所 ナショナルスタッフ

本調査のコンサルタントのメンバーは下記の通り。

No.	氏名	担当
1	関屋 宏彦	総括 / 産業政策 産業比較/ 産業分析 (環境/ 省エネ) 産業比較/ 産業分析 (食品加工/ その他)
2	大場 由幸	日系企業投資動向調査 産業比較/ 産業分析 (食品加工)
3	川原 恵樹	地域開発/ 産業振興
4	篠宮 正義	産業比較/ 産業分析 1
5	建部 直也	産業比較/ 産業分析 2
6	戸田 昌利	産業比較/ 産業分析 (農業機械)
7	戸田 長作	産業比較/ 産業分析 (電気電子)
8	福島 演雄	産業比較/ 産業分析 (環境/ 省エネ)
9	原田 絵美	業務調整/ 調達管理
10	Pham Thu Ha	プロジェクトアシスタント
11	Nguyen Thanh Ha	ローカルコンサルタント

第2章 ベトナム側実施体制（指導委員会、作業部会および全体的な検討スケジュール）

2-1. 工業化戦略の策定に係る日越協力の実施体制と機能

➤ ベトナム側の実施体制（指導委員会および作業部会）の決定経過

2012年8月13日、前年10月の日越首相共同声明を受けて、ズン首相は、「2020年までの越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略指導委員会（以下指導委員会）の設置」を決定し（No. 1075/QD・TTg）、ホアン・チュン・ハイ副首相が委員長に就任し、同副首相を委員長とするメンバーが正式に任命された。また、本協力の正式名称は、「2020年までの越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略」とすることになった。

更に、2012年10月4日、指導委員会の活動規則に係る副首相による決定文書が公布され（No. 113/QD-BCDCLVNNB号）、それに基づき、2012年11月23日、指導委員会を補佐する作業部会の設置とメンバーの指名に係る決定文書が、指導委員会委員長により公布された（No. 1579/QD-BCDCLVNNB）。

それぞれの決定文書は本報告書の付属資料を参照のこと。

➤ 指導委員会および作業部会の体制と機能

上記の首相決定文書によれば、指導機委員会の機能、役割は以下のとおりである。

指導委員会は、Hoang Trung Hai 副首相を議長、Bui Quang Vinh 計画投資省大臣を副議長とし、その他関連省庁 8 機関の大臣を委員とする構成である。日本側から経済産業省経済産業審議官および谷崎在ベトナム日本国全権大使が顧問となっている。

指導委員会の機能：日本側の協力による各工業業種の発展に関わる各任務の検討、指導、及び、解決に向けた連携において、政府首相をサポートする機能を有する（第2条）。

指導委員会の任務：以下の任務を有する（第3条、その後、上記10月4日文書で次の6項目となっている）。

1. 日本側と協力して、2020年までの段階において発展を優先させる潜在性があり、また、日本側が発展への投資に関心のある、ベトナムのいくつかの工業業種の確定を中心とする戦略産業の発展戦略を策定し、政府首相に報告する。
2. 日本側と協力して、確定された戦略産業の集中的発展を実施するための行動計画を策定する。
3. 各省庁が、与えられた管轄領域に応じて、2012～2020年の段階における確定された戦略産業の発展に関わる制度・政策を策定・実施指導することを指導する。
4. 日本側と連携して、2012～2020年の段階における確定された戦略産業の発展のためのテクノロジー・人材・財政及びその他の資源に関する支援を活用する。
5. 各省庁及び地方省・中央直轄市人民委員会が、与えられた管轄領域に応じて、確定された戦略産業の発展内容を展開する行動プログラムを策定することを指導する。
6. 与えられた管轄領域に応じて、行動プログラムにおける戦略産業の発展目標の実施の監督・チェック・成果評価を行う。

➤ 指導委員会における議論の経過

第1回指導委員会の開催

2012年8月14日、ベトナムより、ハイ副首相が議長となり、計画投資省をはじめとする関連各省大臣・副大臣、CIEM 所長が、日本側からは枝野経済産業大臣、谷崎大使などが出席して開催された。協議の概要は下記のとおり。

- (1) 「2020 年に向けた日越協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略」案（以下、工業化戦略案）の CIEM による報告、及び、それへのコメントが参加委員からなされた。
- (2) 枝野大臣より、ベトナムの工業化戦略への、選択と集中、高付加価値化など5つ課題を指摘。
- (3) 指導委員会の名称問題：首相決定により、「2020 年に向けた日越協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略」と決定。参加委員からは、「いくつかの業種の工業発展に向けた日越協力戦略」と理解する、とのコメントが多かった。
- (4) 戦略5業種についての同意：「日越協力戦略」との理解に基づき、優先5業種についてはハイ副首相の同意が得られた。ただし、ハイ副首相からは、1～2業種の追加を検討するよう発言があり、更に、個人的意見として、自動車部品産業を追加すべきとの発言あり。
- (5) 日本政府・企業による支援策：参加委員より、その具体的提示を求める意見があった。谷崎大使は、戦略産業の選定は、ベトナムの工業化にとって有望であるとの観点であり、日本の政府・企業が支援するためではない旨、また、行動計画で示される優遇制度造りを踏まえてのものとなる旨、説明。
- (6) 今後の日程：2011年11月に工業化戦略案を首相提出、承認。2013年第1四半期に行動計画を提出承認、を想定。

第2回指導委員会の開催

2013年1月7日、ハイ副首相のもと、ベトナム側メンバーにより開催され、その結論が1月14日付けで関係者に通報された。

- (1) 工業化戦略の標題：with a vision up to 2030 とするよう日本側と協議
- (2) 工業化戦略の内容
 - a) ベトナム側は、自動車は、部品のみならず、自動車産業全体も含めることに同意し、日本側と協議をする。
 - b) 作成中の工業化戦略文書において、戦略産業選定に関する4つの選択基準に合意する。6業種の採択に係る説明をするが、個別の戦略産業の方向性は含めなくてよい。
 - c) WG は選定業種について、過去10年、将来10年の分析とデータ提供を実施する。戦略案には選定6業種の2020年および2030年までの数量的目標を追加する。
 - d) 実施に係る両国政府の責任と支援について、詳細な内容を追記する。
- (3) 実施について
 - a) 所掌する関連省庁に対し、行動計画作成過程において、より積極的関与を要請。また、工業化戦略案について、1月30日までに、文書によるコメントを提出する。
 - b) 作業部会は、2013年3月1日までに、工業化戦略を指導委員会に提出し、首相承認を取るために報告する。

c) 6 業種の行動計画を、指導委員会に 2013 年第 3 四半期に提出する。

➤ 作業部会の体制と機能

ベトナム側の指導委員会および作業部会の体制に係る正式な決定に先立って、2011 年 9 月より日越ワーキングレベルの作業部会を月 1 回程度のペースで開催してきた。そのベトナム側カウンタパートは CIEM で、作業部会長は Ba CIEM 所長、日本側の作業部会長は政策研究大学院大学の太田教授で、両国の作業部会長のもとで、ワーキングレベルの先行作業を進めてきた。

ベトナム側の作業部会の構成メンバーは、上記の 2012 年 11 月 23 日の指導委員会委員長決定文書により、正式に指名された。CIEM の Ba 所長と太田教授を作業部会長とし、指導委員会を構成する省庁から選定された合計 23 人のメンバーで構成されている。なお、日本側の作業部会メンバーは付属資料 7-1 参照。

作業部会の機能と役割は、指導委員会の任務の実施を補佐する（第 2 条）とともに、以下について任務を負うこととされた。

- (1) ベトナムの工業化戦略の策定、戦略産業の選定に係る調査、討議、選定された戦略産業行動計画について、指導委員会委員長に意見書を提出。
- (2) 指導委員会の指示のもとで、工業化戦略の実施をモニターする、
- (3) 日越の関連機関（含む地方自治体）と協力して、行動計画の策定、実施、モニタリングを実施。
- (4) 指導委員会および同メンバーへの所要の情報の提供。

➤ 作業部会における協議の経過

第 1 段階：戦略産業選定（2012 年 3 月まで）

第 2 段階：行動計画の策定・合意（2012 年 4 月以降～現在進行中）

なお、2013 年 3 月に大まかな内容と方向性を示す工業化戦略本体の首相承認、2013 年 4 月以降は、2013 年 9 月に行動計画の最終化と首相承認、その後は実施に向けた取り組みが予定されている。

（会議概要）

会議名	開催月	会議概要
2011 年		
作業部会 第 1 回	9 月	ベトナムの既存産業研究と産業政策のレビュー。
作業部会 第 2 回	10 月	業種絞り込み基準について。 別途、南北日本商工会への説明会開催。
作業部会 第 3 回	11 月	業種ロングリストの提示。 日本側コンサルチームの決定・参加。
作業部会 第 4 回	12 月	業種ミドルリストの提示と議論。
2012 年		
作業部会 第 5 回	2 月	ショートリストへの絞り込みの議論。 ヴィン計画投資省大臣の参加とコメントあり。
作業部会	3 月	ショートリストの合意。

第 6 回		
プレ作業部会 第 1 回	5 月	行動計画の検討： 農業機械（第 1 回）
プレ作業部会 第 2 回	6 月	行動計画の検討： 農業機械（第 2 回）、食品加工（第 1 回）
小規模打合せ	7 月	作業部会は休み。 CIEM との食品加工等に係る協議。
作業部会 第 10 回	8 月	ベトナムの指導委員会発足後、初の作業部会。 行動計画の検討： 農業機械（第 3 回）、食品加工（第 2 回）
作業部会 第 11 回	9 月	工業化戦略文書ドラフトの検討(第 1 回) 行動計画の検討： 食品加工（第 3 回）
作業部会 第 12 回	10 月	工業化戦略文書ドラフトの検討（第 2 回） 行動計画の検討： 電子(第 1 回)、食品加工(第 4 回)、造船(第 1 回)
作業部会 第 13 回	11 月	ハイ副首相による作業部会メンバーの指名について；工業化戦略文書ドラフトの検討（第 3 回） 行動計画の検討： 自動車・部品(第 1 回)
作業部会 第 14 回	12 月	行動計画の検討： 環境・省エネ（第 1 回）、電子（第 2 回）
2013 年		
作業部会 第 15 回	1 月	1 月 7 日の指導委員会におけるハイ副首相による結論の通報、および自動車・同部品産業を工業化戦略の 6 業種目に採択することの是非について。
作業部会 第 16 回	3 月	行動計画の検討： 食品加工（第 5 回）、農機（第 4 回）、電子（第 3 回）、環境・省エネ（第 2 回）、自動車・部品（第 2 回）、造船（第 2 回）

2-2. ベトナム工業化戦略策定に係る指導委員会および作業部会の組織図

(2013年01月31日現在)

指導委員会および作業部会の組織、それぞれのメンバーは以下のとおりである。

(2-1) 【指導委員会 Steering Committee 全メンバー】

根拠: [Decision No: 1075/QĐ-TTg] On the establishment of the Steering Committee for Vietnam's Industrialization Strategy under the framework of the Vietnam – Japan Cooperation towards 2020)	
Head of the Steering Committee: 1. Deputy Prime Minister Hoang Trung Hai	7. Mr. Cao Duc Phat, Minister of Agriculture and Rural Development (MARD) 8. Mr. Dinh La Thang, Minister of Transport (MOT) 9. Mr. Nguyen Quan, Minister of Science and Technology (MOST) 10. Mr. Nguyen Bac Son, Minister of Information and Communications (MIC)
Deputy Head of the Steering Committee: 2. Mr. Bui Quang Vinh, Minister of Planning and Investment (MPI)	Advisors of the Steering Committee: 11. Mr. Hideichi Okada, Vice-Minister for International Affairs, Ministry of Economy, Trade and Industry 12. H.E. Mr. Yasuaki Tanizaki, Japanese Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary to Vietnam
Members of the Steering Committee: 3. Mr. Vu Duc Dam, Chairman of the Office of the Government (OOG) 4. Mr. Pham Binh Minh, Minister of Vietnamese Foreign Affairs (MOFA) 5. Mr. Vu Huy Hoang, Minister of Ministry of Industry and Trade (MOIT) 6. Mr. Vuong Dinh Hue, Minister of Finance (MOF)	

(2-2) 【作業部会 Working Group 全メンバー】

根拠: [Decision No:1759/QĐ-BCDCLVNNB] On the establishment of the Working Group for Vietnam's Industrialization Strategy under the framework of the Vietnam – Japan Cooperation towards 2020)	
Head of the Working Group: 1. Mr. Le Xuan Ba, Director, CIEM, MPI 2. Professor Kenichi Ohno, National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS)	13. Mr. Dao Dinh Tan, Chief of the Sustainable Development Office, Director General of the Department for Science, Education, Natural Resources and Environment, MPI 14. Ms. Nguyen Thi Phu Ha, Deputy Director of the Department for National Economic Issues, MPI 15. Mr. Vu Ngoc Hung, Deputy Director of the Finance and Monetary Department, MPI 16. Mr. Dinh Ngoc Minh, Deputy Director of the Department for Agricultural Economy, MPI 17. Ms. Nguyen Thi Bich Ngoc, Deputy Director of the Foreign Investment Agency, MPI 18. Mr. Tran Dong Phong, Deputy Director of the Department for Industrial Economy, MPI 19. Mr. Le Thanh Quan, Deputy Director of the Department for Economic Zones Management, MPI 20. Mr. Ngo Cong Thanh, Deputy Director of the Department of Planning Management, MPI 21. Mr. Nguyen Xuan Tien, Deputy Director of the Foreign Economic Relations Department, MPI 22. Mr. Nguyen Van Vinh, Head of the Department for Infrastructure Development, Development Strategy Institute, MPI 23. Mr. Nguyen Anh Duong, Deputy Director of the Department Of Macro- Economic Policies, CIEM, MPI
Deputy Head of the Working Group: 3. Ms. Nguyen Thi Tue Anh, Director of Department Of Business Environment and Competitiveness, CIEM	
Members at departmental level or equivalent from Vietnamese side: 4. Mr. Nguyen Trong Duong, Director General of the Department of Information Technology, MOIC 5. Mr. Nguyen Viet Hong, Director General of the Department of Public Expenditure, MOF 6. Mr. Vu Duc Hung, Specialist, Deputy Director of the Planning Department, MARD (*) 7. Mr. Vu Xuan Hung, Specialist, Department of International Relation, Government Office 8. Ms. Le Thi Viet Lam, Deputy Director of the International Cooperation Department, MOST 9. Mr. Ho Le Nghia, Deputy Director of the Industrial Policy and Strategy Institute, MOIT 10. Mr. Nguyen Truong Son, Deputy Director of the North East Asia Department, MOFA 11. Mr. Nguyen Van Thach, Deputy Director of the International Cooperation Department, MOT 12. Mr. Tran Tuong Lan, Director General of the Department for Infrastructure and Urban Centers, MPI	

(*)MARDのメンバーについては、Decision No1759 QĐ-BCDCLVNNB以後 Mr. Doan Xuan HOA (Dept. of Processing and Trade For Agro – Forestry Fisheries Products and Salt Production, Vice Director General)への変更があった。

(2-3) 【Working Group 構成図及び参加者】

首相府	WG member	Mr. Vu Xuan Hung (7)
	TF member	未定

事務局	MPI／CIEM
WG member	Mr. Le Xuan Ba (1), Ms. Nguyen Thi Tue Anh (3), Mr. Nguyen Anh Duong, (23)
TF member	未定

	食品加工	農業機械	造船	自動車・部品	電気電子	環境・省エネ
関連 省庁	MARD, MOIT, MOST, MPI	MOIT, MARD, MPI	MOIT, MOT, MPI	MOIT, MOT, MPI	MOIC, MOIT, MOST, MPI	MOIT, MOST, MPI
WG	Vu Duc Hung, MARD (6) Ho Le Nghia, MOIT (9) Le Thi Viet Lam, MOST (8) Dinh Ngoc Minh, MPI (16) Tran Dong Phong, MPI (18)	Ho Le Nghia, MOIT (9) Vu Duc Hung, MARD (6) Le Thi Viet Lam, MOST (8) Dinh Ngoc Minh, MPI (16) Tran Dong Phong, MPI (18)	CIEM WG members (Drafting) Ho Le Nghia, MOIT (9) Nguyen Van Thach, MOT (11) Tran Dong Phong, MPI (18)	Ho Le Nghia, MOIT (9) Nguyen Van Thach, MOT (11) Tran Dong Phong, MPI (18)	Nguyen Trong Duong, MOIC (4) Ho Le Nghia, MOIT (9) Le Thi Viet Lam, MOST (8) Tran Dong Phong, MPI (18)	CIEM WG members (Drafting) Ho Le Nghia, MOIT (9) Le Thi Viet Lam, MOST (8) Dao Dinh Tan, MPI (13) Tran Dong Phong, MPI (18)
根拠	[Decision No: 1759/QD-BCDCLVNNB] で選定されているメンバーを過去の実態に応じて日本側にて振り分け。ベトナム側に要確認					
TF						
根拠	現状は Decision 等で規定されておらず、ベトナム側に要確認。					

(注 1) WG 構成図及び氏名において、氏名横の () 括弧内の番号は、WG 全メンバー表内における番号に該当。

タスクフォース(TF)は、それぞれの戦略産業に係る主管官庁決定後に、編成される予定。

(注 2) この戦略産業別の構成メンバーは、指導委員会により正式に決定されたものではなく、該当業種の主管官庁等からの想定である。

(注 3) タスクフォース(TF)は、それぞれの戦略産業に係る主管官庁決定後に編成される想定(Decision No:1759/QD-BCDCLVNNB, Article 4-5)。

第3章 ベトナムの工業化戦略案の概要と戦略産業の選定経緯

3-1. 「日越協力の枠組みにおける 2030 年のヴィジョン及び 2020 年に向けたベトナムの工業化発展戦略」（以下、工業化戦略）の概要

➤ 検討の経緯

2012 年 8 月の指導委員会において、ハイ副首相が 11 月までに首相に工業化戦略案を提出する、との指示を受け、行動計画と並行して工業化戦略案の検討を実施することとなった。その後、2013 年 1 月の指導委員会において、工業化戦略案の提出は 3 月まで延期されたが、このファイナル・レポートの作成段階では、未だ指導委員会に提出されていない。下記は、その 3 月 15 日現在の案である。

➤ 工業化戦略の構成：次の 6 章および付録からなっている。

- I 戦略策定の必要性
- II ベトナムの工業発展の現状
- III 工業化戦略の観点・目標・業種発展の方向性
- IV 2020 年までの戦略産業の策定
- V 戦略実施におけるいくつかの主な手法
- VI 実施体制

付録：潜在性のある 5 業種選定の根拠の資料を含む。

➤ 骨子：上記のうち、工業化戦略の I ～IV 章の骨子は次の通り。

I 戦略策定の必要性

- (1) 経済変化と統合のプロセスは成功してきたが、成長モデルにおける多くの弱点が顕在化。
- (2) 面的拡大型の工業発展及び国内工業の弱い競争力が現在の工業化プロセスへの障害。
- (3) アジア数カ国の成功経験から、工業政策の重要性及び工業発展における政府の役割の重要性への認識の高まり。
- (4) 工業政策の策定方法における革命的な変化。
- (5) 日越協力の枠組みにおける 2030 年のヴィジョン及び 2020 年に向けたベトナムの工業化発展戦略策定支援の経緯、目的及びイニシアティブ。
- (6) 2030 年のヴィジョン及び 2020 年までの発展目標は、我が国を基本的に工業国化することを強調。

II ベトナムの工業発展の現状

- (1) 工業は GDP 成長に大きく貢献しているが、主に付加価値の低い加工製造業によるもの。
- (2) 加工製造業は輸出への貢献度を高めてきたが、主な収入は原産品、簡易製造・加工及び組立によるもの。
- (3) 加工製造業は、工業生産総額及び輸出の高い割合を占有するが、その大半は最終製品の生産業種である一方、多くの資本を必要とする上流・中流の工業発展は不十分。
- (4) 外国直接投資は製造業の成長に大きく貢献してきた。それは主に、ベトナムが依然として比較優位を持ち、また域内サプライチェーンの変化動向から利を得ている幾つかの下

流の工業業種に集中。

- (5) ベトナムの工業構造には環境・省エネ工業が欠如。

Ⅲ 工業化戦略の観点・目標・業種発展の方向性

(1) 日越協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略の観点

- 1) 工業化戦略は、ベトナムの総合的な工業化政策の一部で、潜在性及び 2020 年までのベトナムの発展方針に適したかたちで選択された少数の業種の発展に集中。工業化戦略は、日本による二国間産業支援枠組みにおける重要な内容の一つ。したがって、工業化戦略は、ベトナムの一般的な工業化プログラムに比べて直接的影響範囲を持つ。選定される業種は、一般的な工業発展方針に含まれ、双方の関心を得ているものであり、基本的に、他の業種の発展及びベトナムの工業化プロセスに対してポジティブな波及効果を創出。
- 2) 工業化戦略は、ベトナムの 2020 年までの工業化プロセスを推進する触媒で、グローバルな競争力を持ったいくつかの業種の創出を支援。戦略はまた、経済の質・効果・競争力を高めるための成長モデル転換・経済再構築のプロセスに直接的に貢献する必要あり。
- 3) 工業化戦略は、2020 年に向け、具体的なアクションの実施を重視。
- 4) 工業化戦略は、質の高い FDI の誘致、ならびに、FDI 全体及び日本の対越 FDI の効果向上における突破口を創出する必要あり。なかでも、日本企業と国内企業の連携を創出・強化することを強調し、日本企業からの技術移転を推進する各種方策を重視。
- 5) 工業化戦略は、両国の官・産・学 3 者の参加・連携を確保して策定・実施を企図。本戦略の主な実施対象は企業、とりわけ非国営企業の参加が重要。
- 6) 素材・エネルギー分野（上流産業）は、ベトナムの 2030 年のヴィジョンを見据えた長期的な発展に不可欠。下流から中流、上流までの産業間のリンケージを強化することにより、産業全体の産業競争力を更に高め、経済成長の正のスパイラルを実現することを、2030 年のヴィジョンとして位置付ける。

この 2030 年ヴィジョンを実現するため、本工業化戦略では、2020 年に向けた特定の下流～中流分野を集中的に発展させるための戦略と行動計画を策定。

なお、上流分野では、いくつかの超大型プロジェクトが既に進行中であり、足下では、これらの案件を確実に成功させることが必要。

(2) 工業化戦略の目標

1) 総括的目標

- 工業化戦略は、ベトナムの総合的な工業化政策の一部。
- 日越二国間産業支援枠組み及び産官学連携体制の活用を通じてベトナムの 2030 年までのヴィジョン及び 2020 年までの工業化プロセスを推進。
- そのため、潜在性、競争力、および他の業種への波及力のある幾つかの戦略産業の集中的発展を優先。
- 今後の工業政策の策定・実施プロセスのひとつの雛形を創出。

2) 具体的目標

- 2020 年までのベトナム工業化プロセスを推進する戦略産業とすべく選択と集中により

発展を推進。ベトナムにとって潜在性があり、また日本にとって投資への関心のある 6 つの戦略産業を科学的に選定し、十分に説明。

- 選定された戦略産業毎に、具体的かつ実現性のある行動計画を作成。更に、幾つかの戦略的サブセクター／製品に集中し、必要があれば、それぞれの業種／サブセクター内でのパイロットプロジェクト実施を考慮。
- 選定された戦略産業及び関連業種における日本からの質の高い FDI の誘致に双方が協力。
- 日越双方の官・産・学すべてが、工業化戦略の策定・実施・評価の全プロセスに積極的に参加するよう最大限働きかけ、これを通じてベトナムの工業政策策定能力を高度化。

(3) 工業化戦略における戦略産業発展に関する一般的方向性

- 引き続き法規枠組みを策定・整備し、必要な奨励・優遇方策を提示。
- 製品の付加価値向上のため、製造・加工能力及び R & D 能力を強化。
- 選定業種における裾野産業育成を推進。
- 戦略的開発地域を再計画し、当該地域におけるインフラ開発を優先。
- 戦略産業における人材育成を強化。
- 主力製品へのベトナムブランドを創り出すため、官民の連携を強化。
- 外部資源活用のため国際協力を推進。

IV 2020 年までの戦略産業の策定

(1) 戦略産業の選定指標 (3-2 に記載)

(2) 戦略産業の選定結果 (3-2 に記載)

(3) 工業化戦略における戦略産業の位置づけ (付属資料 4 参照)

- 1) 2011～2020 年経済社会開発戦略において、工業及びサービス業のウェイトを上げるとの目標が掲げられている。この目標を達成するため、前提条件となるのは、労働者数及び GDP の両面において大きなウェイトを占めている農業の生産性を高めるための近代化であり、それは、生産性および付加価値の向上のため、ベトナムの優れた地理的・気候的条件や豊富な天然資源を最大限活用することを通じてなされる。それゆえ、農業と工業の連携が不可欠であり、そのなかで食品加工産業および農業機械産業の発展への役割を特に重視。
- 2) 2020 年に向けて国際統合が深化し、ASEAN 域内諸国のみならず国際的な産業の国際競争が激化する中で、ベトナムの工業化を牽引する戦略産業の競争力強化は、欠かすことのできない重要な意義を持つ。優れた立地特性を持つ造船業、輸出および内需のニーズの成長が見込まれる造船産業、自動車・部品および電子産業は、適切な発展政策があれば、国際的なサプライチェーンの中で大きなポテンシャルを持った産業として重視。
- 3) 環境・省エネ問題の克服、および国民生活の改善の両面から、持続可能な経済発展の基礎を築くため、2020 年に向けた更なるアクションとして、環境・省エネ関連機器製造業を重視。
- 4) 2030 年を見据えた長期的な視点から見て、石油化学、鉄、電力、ガスなどの素材・エネ

ルギー分野（上流産業）の発展は不可欠であり、既に計画中の案件を確実に成功させることが必要。下流から中流、上流までの産業間のリンケージを強化することにより、産業全体の産業競争力を更に高め、経済成長の正のスパイラル実現を志向。

(4) 戦略産業の発展の方向性

1) 農水産食品加工産業

- ポテンシャルを顕在化するためには、「食の安全」と「付加価値増」といった基本的課題を重視する必要がある、そのなかで、原材料の確保・生産・流通・マーケティングの各段階にわたる取り組みが必要。
- 食品加工産業のクオリティ向上のため、「食の安全」に係る基準を厳格化し、検査活動を強化する。このプロセスにおいて、外国企業の投資・技術・品質管理の経験を活用する方策がきわめて重要。
- いくつかの「チャンピオン商品」、すなわち、安全・高品質で、国際市場での地位を十分に得られるようなベトナムブランド商品を創出する。まずは、伝統的な農水産製品に対して、付加価値の向上とブランド創出に注力することから着手。
- 食品加工産業への質の良い原料を確保するため、安全な農林水産原材料の生産地域を効果的・効率的に計画し、実現。

2) 農業機械産業

- 「農業の労働生産性」及び農民の収入を向上させるため、まずは稲作生産分野に集中して、農業機械化を推進。
- 農民への農業機械購入の支援政策を講じるとともに、農民のニーズに対応できるよう農業機械メーカーの対応能力を強化し、現在市場に流通している違法輸入製品に対する強力なルールを導入・実施。
- 国内製品の競争力を高めるため、既存の農業機械メーカーの生産・マーケティング方式改善を検討・支援。

3) 造船産業

ビナシンの再構築の進展を見て検討。

4) 電子産業

- 関連セクターが共に発展するようお互いを推進しあう「好循環」を生み出すため、最終製品製造分野における外資系主力企業および機構部品、電気・電子部品等を生産する国内外の企業の生産能力拡大を通じて、付加価値を高め、競争力を強化。
- ベトナムで活動している電子組立分野での外資系主要企業に部品を供給するため、ハイテクを活用する中流セクターの発展に集中。
- 民間企業の更なる集積と産業高度化のため、電子産業クラスターの形成に取り組む。

5) 環境・省エネ産業

- ベトナムの持続的発展に貢献するため、クリーンエネルギー源、水処理といったいく

つかの環境処理サブセクターおよび省エネサブセクターの発展への、ベトナムでの供給体制を強化するとともに、日本等の FDI 及び ODA の誘致のための支援体制を検討する。

- 政策の実現を担保するため、省エネ・環境保護に対する国民・企業の意識を向上し、関連する（十分に強力な）罰則規定を厳格に実施する。
- 電気エネルギーの効果的・効率的利用のため、電気エネルギー消費の大きいセクターを減らし、省エネセクターのウェイトを高めていく方向での、いくつかの他の業種を再構築。
- 以上の背景を念頭に、ベトナムにおいてポテンシャルのある環境・省エネ機器製造業を育成する。

6) 自動車及び自動車部品産業

- 日本側が本産業に合意する必要条件は、以下の 3 点である。
 - a) 自動車部品だけでなく国内のエコカー市場の発展とパッケージで取り組むこと。
 - b) 商工省だけでなく財政省及び交通運輸省も一丸となって国内のエコカー市場の発展に取り組むこと。
 - c) 2018 年、ASEAN 域内の関税が 0 となれば、自動車企業は、タイで生産し、ベトナムに輸出する方が、コストメリットがあり、ベトナム国内で自動車組立を行えなくなる事実を前提に議論を進めること。

3-2 戦略産業の選定経緯

2012 年 3 月までに作業部会レベルで、以下の選定基準により戦略産業を選定した。

<選定基準>

- (1) 前提条件：両国の企業等の関心が存在・確認されること
- (2) メインの基準
 - ① 量的インパクトがあること（生産量、輸出など）
 - ② 質的インパクトがあること（生産性、技術移転、産業構造など）
 - ③ リンケージが期待されること（国内クラスター形成、グローバル・サプライチェーン参加など）
- (3) ベトナム政府による政策との整合性、法令順守、環境保護など

<2013 年 3 月までにショートリストで選ばれた業種：合計 9 業種>

第 1 群（両国合意）	食品加工、農業機械、造船、自動車・部品、電子、環境・省エネ
第 2 群（継続協議）	バイク、繊維、鉄鋼

2012 年 8 月 14 日、第 1 回指導委員会が開催され、枝野経済産業大臣他、日本側のメンバーとの協議において、第 1 群の自動車・部品を除く 5 業種の選定について合意したが、ハイ副首相より、1～2 業種追加するよう、発言があった。ハイ副首相は個人的見解として、自動車部品産業を、情報通信省および科学技術省よりソフトウェア産業をそれぞれ追加するよう要請があった。

2013 年 1 月 7 日、第 2 回指導委員会において、ハイ副首相は、自動車部品のみならず、自

動車全体を対象とすることに同意し、日本側と協議のうえ、両国は戦略産業に加えることに同意した。

なお、2012年12月20日の作業部会において、ベトナム側座長の CIEM, Ba 所長は、ソフトウェア産業は、物造りを主眼とする本件協力においては、劣後とするとの方針を示した。

第4章 選定された戦略産業の行動計画案

選定された戦略産業の行動計画の策定については、日本側は、食品加工、農機および電子産業を主導し、ベトナム側は、造船、環境・省エネ、および自動車・部品を主導することで分担し、現在、その作業が進行中である。

4-1. 選定業種に係る行動計画策定の基本的方向：日本側が主導する3業種について

(1) 農水産食品加工産業：ベトナム側主務官庁：農業農村省（商工省）

「安全で高品質な食品の信頼できる供給国」として、ベトナムの農水産加工食品の評価を高めるため、チャンピオン商品の創出と農水産食品加工産業全体の安全性及びイメージ向上を図る。チャンピオン商品の具体的候補の選定（公募等を含む）は、農業農村省の作業部会メンバーおよびタスクフォースのメンバーにより、実施される予定。

(2) 農業機械産業：ベトナム側主務官庁：商工省（および農業農村省）

社会経済発展戦略（SEDS）による2020年の農業生産額の目標を、農業就業人口が減少するなかで達成するために、農業生産性の向上は不可欠であり、そのための有力な手段の一つである農業機械化率の引き上げを図る。

そのため、農家に対する農業機械の購入促進（需要側）、農機メーカーに対する農家ニーズに即した農業機械の供給奨励（供給側）、および市場を歪める違法製品を排除するルール作り（市場側）の三面からアプローチする。

(3) 電子産業：ベトナム側主務官庁：情報通信省（裾野産業振興は商工省）

2020年までに、新しく、そしてスマートで環境に優しい電子産業の一大拠点をベトナムに築き上げる。

そのため、ASEAN 経済統合が進展する中、拡大するベトナム国内市場をベトナム製の家電製品等が獲得できるよう、開発・生産体制を強化する。同時に、電子製品の世界市場でトップクラスのシェアを獲得できるベトナム製のグローバル製品を少数でも確立する（例：世界シェアの三分の一を占めるプリンター）。

そのために、ベトナムの企業・人材による付加価値貢献を高めるとともに、裾野産業を、機構部品、電気部品、電子部品の段階を追って強化する必要がある。そのドライビングフォースとなるアンカー企業の積極的な誘致は不可欠である。

また、国際競争力強化のために、ハードのみならず、企画・設計および組み込みソフトウェア開発のための人材育成に注力するとともに、南部および北部の二大電子産業クラスターにおける電子産業（含むソフトウェア）の集積効果を最大限活用する。

4-2. 戦略産業のビジョン、目標、課題

日本側が主導する3つの戦略産業のビジョン、目標、課題は以下のとおりである。

	ビジョン	目標	課題
農水産食品加工産業	「安全で高品質な食品の信頼できる供給国」として、ベトナムの評価を高める。	(1) ベトナムブランドのイメージ向上に資するような農水産加工食品を、2～4品目確立する。 (2) 安全性の欠如を理由として食品の輸入を拒否される事案を激減させる。	(1) チャンピオン商品の創出: ①原材料の質的・量的な確保, ②加工度の向上, ③流通の高度化, ④マーケティング・ブランディングの改善 (2) 産業の底上げ: 食品産業全体の安全性及びイメージ向上
農業機械産業	ベトナム農業の近代化, 特に稲作の生産性向上とそれに伴う農家所得向上に資する, 農業機械産業の振興	(1) 農業生産額目標 2010年時点 22,000M\$ → 2020年 43,000M\$ ※ SEDS によれば, 一人当たり GDP3000\$, 農業の GDP 構成比 15%が目標とされているところ, これを実現するために必要な額(現時点のドル価値ベース。以下同じ。) (2) 労働生産性目標 2010年時点 740\$/人 → 2020年 2000\$/人 ※ (1) を SEDS で予測される農業人口で除したもの。 (3) 農業機械化率(農地面積ベース) 2010年時点 25～30% → 2020年時点 70% ※ベトナムの農業生産発展マスタープラン (No. 124/QĐ-TTg, 02/05/2012, 首相決定) に掲げられた目標	・ 農家の農機利用促進(重要面) ・ 国内農機メーカーへの農家のニーズにマッチした農機の供給奨励 ・ 違法な農機の駆逐等の市場の整備
電子産業	新しく, そしてスマートで環境に優しい電子産業の一大拠点をベトナムに築き上げる。	(1) 電子製品(含むソフト)の国際競争力を確立する。(ASEAN 経済統合が進展する中、拡大するベトナム国内市場をベトナム製の製品が獲得できるよう、開発・生産体制を強化する。さらに、その余力をもって ASEAN 周辺国市場への拡大を狙う。) (2) 世界市場でトップクラスのシェアを獲得するベトナム製の電子製品を一製品でも確立する。 (3) ベトナムの企業・人材による付加価値貢献を高める。	国内外市場の獲得及び産業規模の拡大 ・ 裾野産業を発展させる。 ・ 電子産業・裾野産業(含むソフト)の人材を育成する。 ・ インフラ整備等、ロジステックスを改善する。 ・ 世界的なアンカー企業を積極的に誘致・支援する。

第5章 今後の展開、実施に向けた取り組み

5-1. 戦略産業に係る支援策の検討

2013年1月7日の指導委員会において、ハイ副首相は、6業種の行動計画の提出期限を、2013年の第3四半期末までと指示した。日越関係者による支援策の詳細な検討は、行動計画の最終化と並行して検討されることになるため、現段階では方向性のみ以下に示す。

(1) 行動計画の構成、ベトナム側の実施体制、実施に向けて必要なベトナム側の作業

2013年3月時点での行動計画案は付属資料に示すとおりである。行動計画及びそれぞれのアクションを担う省庁/機関は概ね以下のとおり予定されている。

イシュー	法制度	税制・関税	政策金融	裾野産業	インフラ	人材育成	その他	戦略産業 担当省庁
戦略産業								
農業機械								MOIT MARD
農水産食品 加工								MARD MOIT
電子								MOIC MOIT
造船								MOT MOIT
自動車・同部 品								MOIT
環境・省エネ								MOIT MOST MONRE
イシュー担 当省庁等	分野担 当省庁	MOF	MOF 関係省庁 VDB	MOIT	MOT 分野担当省 庁	MOLISA MOET MOIT	関係省庁	MPIは関 連部署が 関与

戦略産業毎の担当省庁及び機関は、正式に決定がなされていないものの、非公式なタスクフォースが立ち上がってきている。今後、省庁毎あるいは必要に応じて省庁横断的なタスクフォースが正式に設置されることが見込まれる。

戦略産業の行動計画が首相に承認され、担当省庁が実施に向けて具体的な行動を起こしていく上で、行動計画を担当省庁レベルで決定するプロセスが必要になると思われる。その中で、承認された行動計画の修正が必要になる可能性があることに留意が必要である。

また、上記マトリックスの縦軸のイシューに対応したタスクフォースは非公式な形で未だ設置されていない。今後、必要に応じてそれらイシュー別のタスクフォースの設置が望まれる。

投資誘致や産業振興のための財政・金融面のインセンティブを検討するうえで中心となることが見込まれる財政省に関しては、作業部会のメンバーとして Mr. Nguyen Viet Hong, GD, Department

of Public Expenditure Administration が指名されている。CIEM とともに同氏を 2013 年 2 月に訪ねて工業化戦略の検討経緯や取り組み状況を説明したところ、そのほとんどが初耳という状況であった。同氏には、財政省の対外債務や円借款（対外債務管理局）、税制及び関税（税務局）、政策金融（銀行局）等を検討するための部局に対する Focal Point となることが期待されること、計画投資省の財政金融局の作業メンバーを含めたタスクフォースの設置が必要であること等を説明したところ、趣旨には賛同されている。引き続きフォローが必要である。また、戦略産業の行動計画の決定に加えて、投資法やその関連規定さらには Decree 108/2006 を踏まえた戦略産業への支援措置を実行するための首相決定文書が必要との見解が MPI より示されている。

また、政策金融による支援措置の実施に関しては、Vietnam Development Bank (VDB：ベトナム開発銀行)がある。その設備投資金融および輸出金融に係る法令は、Decree 75/2011/ND-CP であり、2011 年 8 月 30 日に、2008 年の Decree から更新されて施行された。その政策金融の対象として、優遇される業種・品目および地域が指定されている。今般の戦略産業に係る支援措置も、この制度の活用が有力な方法の一つとなるものと想定され、現行の制度を、工業化戦略の観点から、関連省庁の政策と連動しながら、より組織的な運用が可能となるよう改定する必要がある。なお、VDB の Board Member には、財政省および計画投資省の副大臣もメンバーになっており、開発政策と優遇金融の調整が行われる仕組みとなっている。

(2)今後の予定

2013 年 4 月以降は、次の展開が想定される。

- ・ 2013 年 4 月～2013 年 9 月

戦略産業に係る行動計画（含む支援策）の最終化に向けた共同作業。

最速で 2013 年 9 月、行動計画の首相承認。

- ・ 2013 年 10 月～

工業化戦略及び行動計画の実施とモニタリングに向けた取り組み。

5-2. 今後の課題

2013 年 4 月以降の課題を整理すると下記のとおりである。

(1) 総論的課題

政策策定および 2020 年に向けた成果の達成のために与えられた時間がきわめて短いことを考慮すると、次のような課題を日越両国関係者で共有する必要がある。

- ① 国際経済統合に伴い、激化する製造業の国際競争の現状、対策および本協力プロジェクトの意義について、越側最高指導者が認識を共有のうえ、積極的に関与するとともにオーナーシップを発揮。
- ② ベトナムにおける政策・資源の統合化と集中投下。
- ③ 日本側関係者の現地・日本間の緊密な連携。

(2) 作業部会における作業レベルでの課題

2013 年 4 月より、実施に向けた行動計画案策定が最終段階を迎えることに鑑み、作業部会において、2013 年 9 月の期限までに成果を達成するために、次のような取組みが要請される。

- ① 戦略産業の行動計画の策定および実施に係る担当省庁の明確化と文書による指名。複数の省庁にまたがる場合には、主担当および副担当の分掌と横断的な調整についての方針を明記する。
- ② 行動計画の実現にあたり、行動計画へのオーナーシップ確保の観点から、アクションを起こす責任主体となる地方政府、実施主体となる非政府機関および民間企業代表等による戦略立案段階からの作業部会への参加。作業部会委員を支援するタスクフォースに、このような機関から専門家を招へいすることが望まれる。
- ③ 個別の戦略業種毎の行動計画の立案は、指導委員会委員長よりマンデートを与えられた上記の①および②からなる同一のメンバーによる定期的な協議により実施し、議論の蓄積と一貫性を保つことが重要である。
- ④ 上記の 5-1 (1) の表の、業種横断的なイシュー毎の担当省庁の明確化と作業部会委員およびタスクフォースの指名についても、上記③と同様に、指導委員会委員長によるマンデートを与えられることが必要であり、また、その同一メンバーによる定期的な協議が必要。
- ⑤ これらの作業部会委員およびタスクフォースメンバーは、必要な国家予算を確保・活用して活動（首相決定第 1075/QD-TTg 号、2012 年 8 月 13 日参照）のうえ、行動計画案の詳細を具体化する。
- ⑥ 今後、全ての戦略産業の行動計画が出揃った段階で、日越の作業部会関係者は、戦略産業への包括的な支援策について、立地ポテンシャルも加味した「戦略産業支援マップ」によって、投資家その他の利害関係者に対して、説明する必要がある（事例として付属資料 6 参照）。

付属資料目次

1. ベトナムの工業化戦略案（CIEMによる報告案）
2. 戦略産業に係る行動計画案(2013年3月現在)
 - 2-1. 日本側作成行動計画（案）
 - 2-1-1. 農水産食品加工産業
 - 2-1-2. 農業機械産業
 - 2-1-3. 電子産業
 - 2-2. ベトナム側作成行動計画（案）
 - 2-2-1. 造船産業
 - 2-2-2. 自動車・同部品産業
 - 2-2-3. 環境・省エネ産業
3. 行動計画案関連資料
 - 3-1. 日本側作成行動計画（案）関連資料
 - 3-1-1. 農水産食品加工産業
 - ①ベトナムをめぐる食品加工産業の現状
 - ②農水産加工品産業における主要サブセクターの現状と問題点
 - 3-1-2. 農業機械産業
 - ①ベトナムをめぐる稲作及び農業機械産業の現状
 - 3-1-3. 電子産業
 - ①重点サブセクターの選定候補について
 - ②電気・電子産業振興のアプローチに係る検討資料（データ編）
 - 3-2. ベトナム側作成行動計画（案）関連資料
 - 3-2-1. 造船産業
 - ①Summary of the master plan on development Vietnam Shipbuilding Industry to 2020 and orientation to 2030
 - 3-2-2. 自動車・同部品産業
 - ①Current status of development of automobile industry 2000 -2012 period
 - ②ベトナム自動車産業の現状と課題
 - ③通報 自動車産業関連政策に関する会議でのホアン・チュン・ハイ副首相の結論
 - ④通報 自動車産業関連政策に関する政府首相の指導の実施状況点検会議でのホアン・チュン・ハイ・副首相の結論
 - 3-2-3. 環境・省エネ産業
 - ①環境省エネマップ
 - ②環境産業の振興
 - ③省エネ産業の振興
4. 図：選定された戦略産業の位置付けと連関
5. 地域的にみた工業開発の動向
 - 5-1. 地域別にみたベトナム社会経済の特徴
 - 5-2. ベトナムにおける地域開発政策と工業拠点
 - 5-3. 北部工業トライアングル（ハノイ～ハイフォン～クオンニン）の開発イメージ
 - 5-4. 南部工業トライアングル（ホーチミン～ドンナイ～バリアブントウ）の開発イメージ
 - 5-5. 中部の開発イメージ

6. 戦略産業支援マップ

7. その他

- 7-1. 日本側参加者一覧
- 7-2. 本調査面談先一覧
- 7-3. ベトナム側実施体制に係る決定文書

1. ベトナムの工業化戦略案（CIEMによる報告案）

計画投資省

管理番号: /DA-BKHDT

ベトナム社会主義共和国

独立・自由・幸福

ハノイ、2013 年 月 日

ドラフト第 6 版
2013 年 1 月 30 日

2030 年のビジョンを見据えた 2020 年までの越日両国の協力枠組で実施される ベトナム工業化戦略 の提案

まえがき

社会主義体制における市場開放が行われた当初から、ベトナム共産党及び政府は、経済発展の主軸として工業化の推進を常に主張してきた。それに伴う、法改正、内資・外資の民間企業の誘致や主要な市場の開発などの多くの政策を実施し、産業開発による市場経済の拡大を図ってきた。このことにより、産業（特に鉱物採掘業と加工業）はこの 25 年間で大きな成果をあげ、経済・社会発展に寄与した。主な成果として、工業のシェアが拡大し、農業のシェアが減少することで労働力と経済の構造の再編が実現でき、輸出全体に占める工業製品の割合の増加、工業分野の生産方式と技術の改善により、アジア地域及び世界生産ネットワークに参加できるようになってきた。

しかし、「わが国を近代的工業国にする」という 2020 年までの目標の実現は、2018 年に ASEAN 自由貿易地域における関税撤廃に向けて経済統合が順調に進んでいる裏で、多くの脅威に直面している。一方で、ベトナム経済は高まる再編圧力を受けて、資本・労働力・土地など投入量の拡大に依存する成長のモデルを辿っているにもかかわらず、これらの資源を増やす余地は狭くなっている。国際経済統合につれて、従来の工業発展政策、特に行政的な関与が制限されてきた。投資の増加が困難になり、従来の政策の余地が狭くなった状況下で、ベトナムは工業化のために新たな有効なアプローチを模索している。ベトナムは、国内の工業化の加速のため、ベトナムが潜在力を持ち、相手国が優位性に関心を持っている工業の分野において先進国と協力していくことを検討している。

本案は、2011 年～2020 年ベトナム社会経済開発戦略で掲げる工業化の目標及び日本・ベトナム戦略的パートナーシップを実現することを目的とする。ベトナム首相の 2012 年 8 月 13 日付決定書第 1075/QĐ-TTg 号により 2020 年に向けた日越協力の枠組でのベトナム工業化戦略委員会は設立され、2012 年 10 月 4 日に活動規則を定めた。

越両国の協力枠組で実施されるベトナム工業化戦略は、発展モデルを広範型から深化型へ移行し、日本が得意としている資本・産業・技術・生産管理のサポートを活用し、ベトナムの比較優位を発揮するためのベトナム政府の積極的かつ適切な取り組みである。この提案は通常の産業振興戦略と異なり、工業に特化した戦略である。投資主体である内外企業の事業計画や要請を十分踏まえて、振興対象とする工業の業種を選定し、日本との協力の下で実施する 2020 年までの開発行動計画を策定し実現することは、ベトナムの産業全体をはじめベトナム経済に効果が波及し、政府の工業政策への企業と市場の信頼を高めることを目的とする。ベトナムが潜在的な優位性を持ち、日本が投資に関心を持つ工業の業種を日越両国の協力下で効率的に育成するのは、2020 年までのベトナムの工業国化に貢献すると期待される。成功すれば、このアプローチをモデルに日本

以外の相手国とも協力して工業化を実現していくことを図る。

I. 本戦略策定の必要性

1-経済変化と統合のプロセスは成功してきたが、成長モデルにおける多くの弱点が顕在化。

1986年にドイモイ政策を導入して以来、ベトナム経済は積極的に市場経済メカニズムに移行している。その変化プロセスと平行してベトナムが地域をはじめ国際経済に深く統合し、1995年に東南アジア諸国連合（ASEAN）、1998年にアジア太平洋経済協力（APEC）に加盟し、2000年に越米貿易協定を結び、2007年に世界貿易機構（WTO）の正式加盟国となった。ベトナム政府は、ASEAN自由貿易協定（AFTA）及びWTO公約に徹底的に取り組む意志を表明すると共に、二国間及び地域間における貿易自由化（FTA）の交渉に積極的に参加している。

ベトナム経済は、経済改革、特に国際経済統合によって、重要な成果を達成できた。経済成長率は連続的に高い水準を維持しており、1990年～2011年において年間平均7.34%となっている。輸出は、経済成長の重要な原動力となり、同時期における平均増加率は19.24%で、2011年度の輸出総額は969億ドルに達した。外国直接投資誘致については、多大な実績を挙げ、2011年12月15日までの登録ベースのFDI案件の総投資額は、1979億ドルに達した。2011年末現在のベトナムのGDPは約1217億ドル、一人当たり平均GDPは1,386ドルである。経済改革に対する投資家と国民の信頼感が改善された。対外経済関係も徐々に多様化及び強化していくことは、国際社会におけるベトナムの地位を向上することに貢献した。

上記のような素晴らしい成長実績を達成できたにもかかわらず、ベトナム経済は多くの問題を抱えている。ベトナム経済は、統計的にも現象的にも工業化への道には高い障壁が存在していることが示されている。例として、全要素生産性（TFP）の低下、投資の効果を表すICOR指数の急増から、今までの経済成長は効率よりは投資の量的増加に過剰依存していることが分かる。この20年間の高度経済成長と経済転換は、生産性向上、または国際競争力改善よりは、低賃金と融資（FDIも含む）によってもたらされたものである（Ketels et al., 2010）。ベトナム経済は、過去の長期にわたり制限されていた民間セクターのダイナミズムと国際経済からの強い影響によってこのような早急な成長が達成できた。この投入主導型の成長モデルをたどっていく間に、ベトナムは自由貿易と経済統合に対して強い公約をし、国際基準・ルールを受容し、さらに成長と統合に伴う課題へ対応する政策を取った。これは新たな事態に適応することを主眼とする相対的に容易な産業政策であった。その間、より積極的な産業活動への関与によって新産業の創出や国内の付加価値を高める政策を採択することはしなかった。戦争終結したばかりであり、政策策定能力が限られており、集権的計画経済の貧しい国にとっては、このような政策は適切な選択であったと考えられる。しかし、急変している国内外の経済背景の下で、2020年までの社会経済の目標を達成するためには、ベトナムが政策策定、特に工業政策の策定に積極的且つ選択的に取り組む必要が出てきた。

2-面的拡大型の工業発展及び国内工業の弱い競争力が現在の工業化プロセスへの障害。

貿易自由化と国際経済統合への政策改変は、経済の機会を生み出し、その機会を生かす国民と企業の能力向上に貢献したので、計画経済から市場経済への移行段階には適切であった。工業は近年の経済成長の主要な原動力となったが、今までの改革は中所得国の罅を回避できるような新しい価値と競争力を生み出すことができなかった。ベトナムは市場経済と国際経済統合へ移行する段階の最終地点にあるが、中所得、そして高所得の国として成長させるためには国内産業の競争力をさらに強化し、改善する必要がある。ベトナム政府は、現在までの経済成長は質が伴っておらず、生産性・イノベーションによる成長モデルへの移行が不可避であることを十分に認識している。この志向の下では、工業の重要性は変わらず、集中的に改善する対象とし、工業分野の発達がその他の経済分野へ効力を波及するための政策も平行して実施するべきであろう。ベトナム企業は、長期のビジョンでの生産性の向上を図らない、もしくはそのためのリソースが

足りないかにより、生産性面においての改善が非常に遅いという事実が懸念材料である。また、市場での需要増および最低賃金の上昇によって、労働賃金の増加率は、生産性の増加率よりも高い。これは、国内企業の競争力の停滞、外国投資家への投資環境の魅力の低下につながる。さらに、ベトナム輸出品目は、加工度の低い食料品、素材、鉱物及び縫製品、履物、組立電子製品など付加価値が低い単純加工品がほとんどである。輸入品目としては、国内の裾野産業が弱い材料、部品が多い。付加価値が高い輸出製品への転換がまだ見られていない。特に、近年、高いインフレ率、資産バブルなどによって、技術・技能・管理への長期投資ではなく、投機目的である短期投資に集中している事実がある。

2020年までにベトナムが工業国化を達成するためには、限られた時間とリソースの下で、政府は多数の目標や産業育成計画・企画を列挙するのではなく、選択・集中的に産業を促進すべきであろう。つまり、戦略的な産業を定め、それらに対して積極的かつ適切な政策を講ずることが重要である。自国の現状、世界・地域の市場動向や競争状況、特に2015年からのAFTAの完全適用による市場開放を考慮し、投資主体である内外企業の事業計画や要請を十分踏まえて、上記の政策を業種に対しても、地域に対しても行うべきだ。それに基づいて、(適切な地域において)選択された産業・業種へリソースを集中投下し、行動計画を実施し、当初の目標を達成できるようにモニターし、課題が発生すれば解決する。選定した産業は数が少なくても、育成が成功すれば、その効力はその他の産業に波及し、政府の工業政策に対する企業と市場の信頼を改善することに繋がる。

3- アジア数カ国の成功経験から、工業政策の重要性及び工業発展における政府の役割の重要性への認識の高まり。

21世紀以降、「産業政策など行うべきではなく、すべて市場に任せれば良い」という極端な意見は最近では陰を潜め、民間セクターの育成における政府の役割の重要性は再認識されつつある。過去からよく実施されてきた政策の一つとして、工業政策が挙げられ、ベトナム工業化に効果をあげてきた。

東アジアの経験では、日本、台湾、韓国、シンガポール、マレーシアとタイなどの国は一貫した工業政策によって、自国の経済成長を遂げた。現在、その成功例をみて、工業政策を学ぼうとしている東アジア域外の国（ブラジル、ボツワナ、エルサルバドル、エチオピア、ルワンダ、チュニジア、ザンビア等）もある。また、工業政策を支持している有名な経済学者と国際機関も多くある¹。以前にあった工業政策が必要かどうかという基本的な論争から、自国の潜在性と発展志向に応じた効率的な工業政策がどのように実施できるのかという実践的な論争に切り替えられた。

自由市場というのは、特に短期投機主義、バブル、弱い信頼性、違法、戦略策定と全体調整の制度²が欠けている状況においては、必ずしも効率的、安定的、または成長促進的ではない。経済発展は、民間セクターの活動に依存しているが、設定した目標を達成するためには、マクロファクターに対するリスク管理、法令制度による調整、明確な路程と原動力のある戦略を通じる政府の支援と誘導が必要である。しかし、発展途上国の政府にはそのような能力が不十分であるため、各国の政策参照と民間部門の諮問を通じて能力強化が必要になってくる。

ところが、政府の関与は期待の効果をもたらさないことがある。工業政策には2つのリスクが存在する。それは、「政治的な罣り」（財閥グループの圧力）と「政策ミス」（支援対象の産業の間違

¹ Chang (2002); Rodrik (2007); Cimoli, Dosi and Stiglitz (2010); Commission on Growth and Development (2008); Hausmann, Rodrik and Valesco (2006); Khan (2008); Lin (2010); Lin and Chang (2009); Lin and Monga (2011); Norman et al. (2012); Ohno (2012); Rodrik (2007); Serra and Stiglitz (2008); Stiglitz (2002); Tran Van Tho (2010); UNCTAD (2004); World Bank (1993, 1997)を参照。

² 経済学ではこの場合には「市場の失敗」という用語がよく使われる。しかし、政府の調整がない市場は、市場の失敗に関する技術的な問題のみならず、信頼度に関する深刻な問題として、考え方、自己形成の不安定変動、品質・安全基準の違反、知的所有権の侵害など非技術的な問題も抱えている。

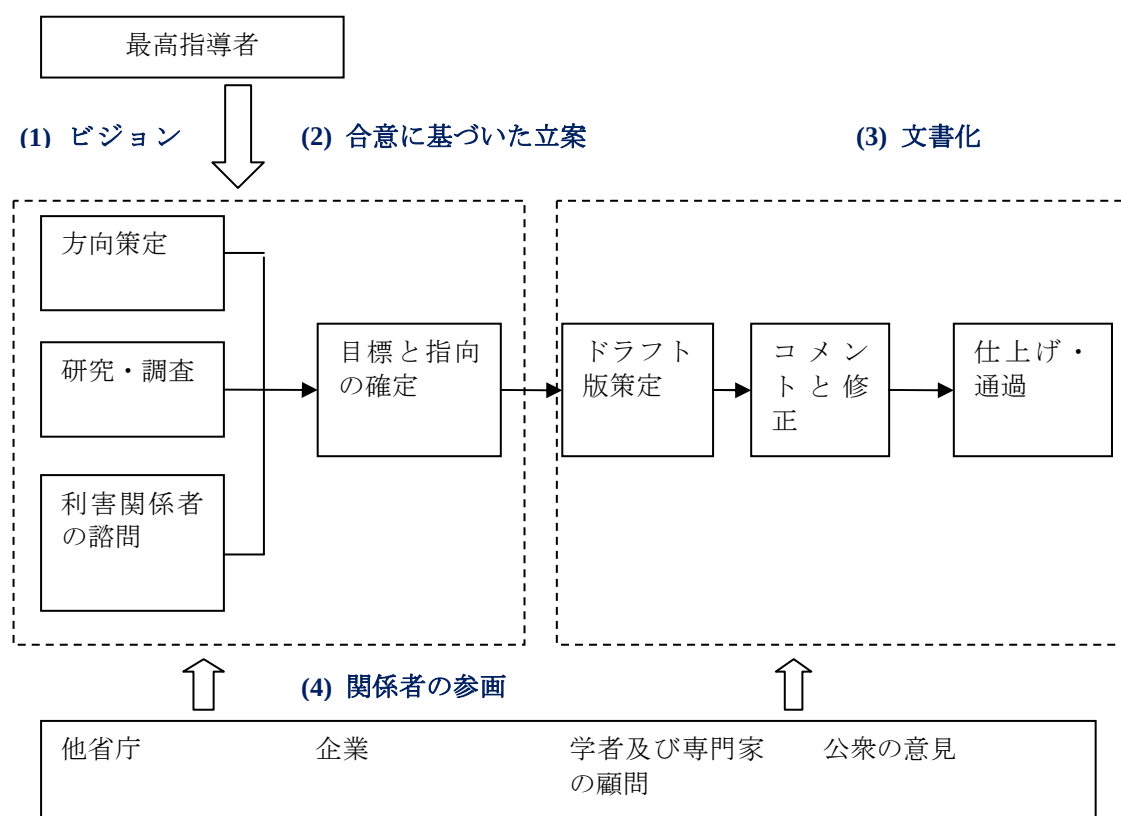
い選択、または「勝ち馬選択」に対する批判) (Krueger、 1997)。一方で、WTO とその他の組織との公約による関税障壁と貿易差別の廃止で、発展途上国は取れる政策の幅が狭くなっている。政府は、そのような脅威と拘束を十分に認識した上で、消極的な要素を最小化する措置をとる必要がある。しかし、それは、産業政策を無効にするものではなく、発展途上国は、 グローバリゼーションの流れに沿って効率的な政策を打ち出すために、整合的な政策を遂行することが求められている (Cimoli、Dosi and Stiglitz、2009)。発展途上国は先進国の工業政策の失敗と成功例から教訓を受けて、不適当な政策の調整コストを回避することができる。そこで、ベトナム工業化を促進するために、ベトナム政府は、自由化・経済統合化、ビジネス環境の改善の精神を受け継いで、支援と指導の政策を積極的に実行していかなければならない。グローバル化が進む環境に適切な工業政策で成功してきた日本との協力の下で、2020 年に向けたベトナム産業の中核になる業種を選択して、集中的に支援を行うことが実現できると期待されている。

4-工業政策の策定方法における革命的な変化

工業化戦略において一番重要なのは、工業政策が実行可能性をもち、企業の関心を惹きつけられることである。そのためには政策内容・政策実施の改善が求められている。東アジア諸国の経験では、良い工業戦略を作り出すためには以下の 5 つの要素が必要である。(i) 最高指導者の明確な見解、(ii) 一貫性のある戦略策定、(iii) 戦略立案、(iv) 戦略の策定・実施・モニターへの企業、関連省庁などの利害関係者の実質的な参画、(v) 十分な権限と能力を持つリーダーシップの存在 (図 1) ³。

³ 大野氏 (2012)は、外国政策の最良の実績を体系的に勉強し、国際の実践に踏まえた政府の能力向上を通じて、自国の事情に最適な政策を策定することを薦めた。

図1 効果的な政策策定に必要な要素



現状のベトナムでは、上記のすべての要素において不備がある。2020年の目標を達成できるように工業政策を成功裏に策定・実施するには、上記の要素を強化する必要がある。日越両国の協力における2020年までのベトナム工業化戦略の策定の構想は、工業政策の策定・実施の方法を改革することの第一歩である。

2020年に向けた工業化目標を達成するために、既存の多業種、多目標のアプローチから、人材・財源の上限を考慮した明確で集中的なアプローチへ転換し、実施可能な政策を作り上げる必要がある。工業化で後進者であるベトナムは、先進国から工業政策策定の経験を学ぶことができる。その政策作り段階において、単純な政策実施による理論研究ではなく、「学びながら実施する」手法を活用する必要がある。その手法は、東アジア諸国の経済発展において、活用された政策策定方法論である。その目標を達成するために、日本政府と日本企業がベトナム政府に対して協力する姿勢が整っていることがベトナムの重要な利点である。

5- 日越両国の協力で実施する2030年を見据えた2020年までのベトナムの工業化戦略策定への日本支援の経緯・目標・イニシアチブ

日本は、財政力と高い科学技術水準を持つ世界第3位の大国である。近年、日越両国の対外関係は強化しつつある。越日双方の貿易総額は、2011年において212億ドル、1995年の24億ドルと比べ9倍になっている。ベトナムへの日本FDIは（2011年12月15日までの累計で）236億ドルに達するが、シンガポールの240億ドルと韓国の約240億ドルをやや下回る。しかし、2012年の上半期においては、ベトナムへのFDI登録金額について日本がリードしている。これはベトナム製の商品が厳しい市場に進出することに寄与するだけでなく、日本の直接投資は長期の約束に基づいたものなので、ベトナム国内企業にも経済波及効果がある。越日経済連携協定（VJEPA）と日・ASEAN包括的経済連携協定（AJCEP）の締結によって、日本は引き続きベトナムの重要な経済パートナーとなっている。

日本は、経済発展の経験から、投資と貿易活動を通じてベトナムの工業化プロセスを効率的に支援できると考えられる。まず、双方は、工業分野を発展させるために、ベトナムが潜在性を持ち、日本企業が関心のある産業を中心とした支援・協力を実施する。工業生産の多様化することによって、産業間の連携が多様になり緊密になる。財政力、科学技術力を持つパートナーとの協力の下で戦略的な産業を発展させることは、資材や原料の調達と製品の販売を通じて産業連携性の向上、経済波及効果もたらす。日本企業は経験者であるため、国際市場での産業展開の動向を把握しているので、育成対象の産業を適切に提案してくれることが期待できる。このようなインパクトを促進する努力で、ベトナムの工業化プロセスを加速し、2020 年に向けた経済発展において産業の寄与度を向上できる。

ベトナム工業化戦略に関する越日双方協力は、政治及び外交を通じて支援・推進されている（ボックス1）。

ボックス1 日越両国の協力で実施する 2020 年に向けたベトナム工業化戦略策定支援の根拠となる両国首脳間文書

(1) 首相府の 2011 年 8 月 22 日付公文書第 5765/VPCP-QHQT 号での首相の指導によると、ベトナムは日本と共同で、産業発展における協力・戦略策定を行い、計画投資省は主体となってこの任務を実施することになっている。

「計画投資省が中心となって、在ベトナム日本国大使館及びベトナムの各関係機関と協力して、日本政府の支援で、ベトナムの 2020 年までの工業化戦略策定作業を展開する提案を研究・策定し、政府首相が検討し決定を下すよう報告する。」

(2) 2011 年 10 月に日越首相間で締結した共同声明。

「ベトナムは、2020 年に向けたベトナムの工業化に関する政策策定・実施及び関連行動に対する日本からの協力と支援に高く評価している。ベトナム副首相の下、指導委員会を設立する」。

6- 2011 年～2020 年社会経済開発戦略の 2020 年に向けた発展目標は、我が国を基本的に工業国化することを強調。

2011 年～2020 年社会経済開発戦略は、2011 年 1 月の第 11 回党大会で承認された。また、2011 年～2015 年の社会・経済開発 5 ヶ年計画は、2011 年 11 月に国会に承認された。そこでは、「2020 年に我が国は近代的な工業国家として発展させる努力をする」という包括的な目標が挙げられている。

上記を踏まえ、日越両国の協力で実施する 2020 年に向けた工業化戦略策定の案件は非常に重要な意味を持ち、ベトナムを近代的な工業国家へ発展させるのに実践的に貢献できると考えられる。

II. ベトナムの工業発展の現状

1. 工業は GDP の成長に大きく貢献しているが、主に付加価値の低い加工製造業によるもの。

この 25 年間の GDP 成長に寄与した工業生産高は増加しつつある。工業・建設業の構成比は、1990 年の 22.67%から 2007 年の 41.5%に増加し、2006 年～2011 年の段階では、39.8%～41.1%となっている。工業は、GDP の 38-39%を占め、その内、製造業・加工業は GDP の 20%貢献した（付録 1、表 1 を参照）。これほどの貢献の要因は、経済改革により民間セクターが力をつけて、工業分野の労働力を生み出し、工業分野での生産性の向上を通じて経済全体の生産性の向上に貢献したことにある。工業分野に勤める労働者の所得も著しく改善された。

工業の構造は 90 年代から製造業へ移行する傾向にあり、その内、高い成長率を遂げている業種が見られている（付録 1、表 2 を参照）。工業総生産額では、食品加工業が最近、減少傾向を見せているが、相変わらず最も高い比重を占めている。食品加工業は比較優位性を持つ潜在的な産業

であり、農林水産物を原料として使用しているので、産業間の連結性が高いと考えられる。

2001 年以降、製造業・加工業内の構造変換は多少減速し、工業生産高に最も高い比重を示しているトップ 10 業種が変わった。2011 年において、トップ 10 業種は工業生産高の 63.1%を占めている。加工業以外に、繊維産業（8.12%）、交通設備（4.85%）が構成比を維持しつつ、コンピュータ・電子製品製造業（3.54%）が新しい顔としてトップ 10 業種にランキングされた。しかしながら、上記の業種は労働集約型、または最終製品の製造であるため、付加価値が低い。これらの産業の競争力は（低廉な人件費、または税的優遇、土地使用料の優遇による）低廉な価格にあり、持続的な発展の可能性について懸念されている。

農業について、GDP の高い比重を占めているが、農業機械製造業は未発達のため競争力が低く、農機の国内の需要に対応できていない。現状では、農機は 50%が輸入品で、主に中国製である。農業生産の機械化度合いが高くないため、農業生産性も付加価値も低い。これは、農村部から他の産業への労働力の移転を阻害する要因になる。

表 1 年度別工業総生産額で構成比が最も高い 10 業種（現在価格）

2001 年		2007 年		2011 年 ⁴	
食品・飲料品	23.2%	食品・飲料品	19.83%	食品・飲料品	19.07%
非金属、鉱業	6.8%	非金属、鉱業	5.33%	非金属鉱物からの製品製造	7.81%
車両の修理	5.3%	金属製品	5.18%	金属製品	5.90%
化学製品	4.8%	交通設備	5.04%	ゴム・樹脂製品	4.92%
縫製	4.6%	化学製品	4.79%	皮革・皮革関連製品の製造	4.59%
皮革	4.0%	縫製	4.42%	交通設備	4.50%
ゴムと樹脂	3.5%	基本金属	4.33%	服装の製造	4.33%
金属製品	3.3%	衣料	4.26%	化学製品	4.04%
衣料	3.1%	電気製品	4.12%	繊維	4.03%
基本金属	2.9%	ゴム・樹脂	4.09%	パソコン、電子製品	3.93%
電気製品	2.9%				

出所：第一回目の作業部会の資料

2. 加工製造業は輸出への貢献度を高めてきたが、主な収入は原産品、簡易製造・加工及び組立によるもの。

輸出金額に占める産業の比重は、90 年代の 25%未満から 2011 年には 38%に増加した。近年、新製品が登場しているにもかかわらず、品目がまだ乏しい。加工製品（繊維、水産物加工）、素材、一次的な加工（石油、農産物、水産物）、組み立て（コンピュータ、電子製品、自動車、機械設備）など付加価値が低い製品が主要な品目である（表 2）。加工・組み立て製品の輸出が増加することに伴って、国内で調達できない原材料・部品の輸入も増加している。製造業の輸出金額は増加しているが、付加価値が高い製品輸出への転換が遅いため、持続性が低い。その一方、タイなどアセアン諸国の輸出品目で高い比重を占めている自動車とコンピュータは、その裾野産業が発達し、高い国内調達率で付加価値が高い製品である。

⁴ 1994 年比価格でのデータ

表2 ベトナムの2011年輸出入主要品目

	輸出					輸入			
		金額 (100万 USD)	対前 年比 (%)	構成 比 (%)			金額(100 万USD)	対前 年比 (%)	構成 比 (%)
	総額	96,906	34.2	100.0		総額	106,750	25.8	100.0
1.	縫製品	14,043	25.3	14.5	1.	機械・設備及び部品	15,342	13.0	14.4
2.	原油	7,241	1.3	7.5	2.	石油製品	9,878	61.6	9.3
3.	電話機及び部品	6,886	198.4	7.1	3.	パソコン、電子機 器・部品	7,974	53.1	7.5
4.	履物類	6,549	27.9	6.8	4.	布・生地	6,730	25.5	6.3
5.	水産品	6,112	21.8	6.3	5.	鉄鋼	6,433	4.5	6.0
6.	パソコン、電子機 器・部品	4,670	30.1	0.5	6.	合成樹脂原料	4,760	26.1	4.5
7.	機械・設備・部品	4,160	35.7	0.4	7.	縫製、履物等の原 料・加工付属品	2,949	12.5	2.8
8.	木材・木製品	3,955	15.1	4.1	8.	非鉄金属	2,697	6.9	2.5
9.	米	3,657	12.6	3.8	9.	科学物質	2,696	27.2	2.5
10.	ゴム	3,235	35.4	3.3	10.	電話機及び部品	2,593	73.4	2.4

出所：関税総局

3. 工業生産高と輸出総額で高い比重を占めている加工製造業は大半が最終製品の生産業種である一方、多くの資本を必要とする中流・上流の工業発展は不十分。

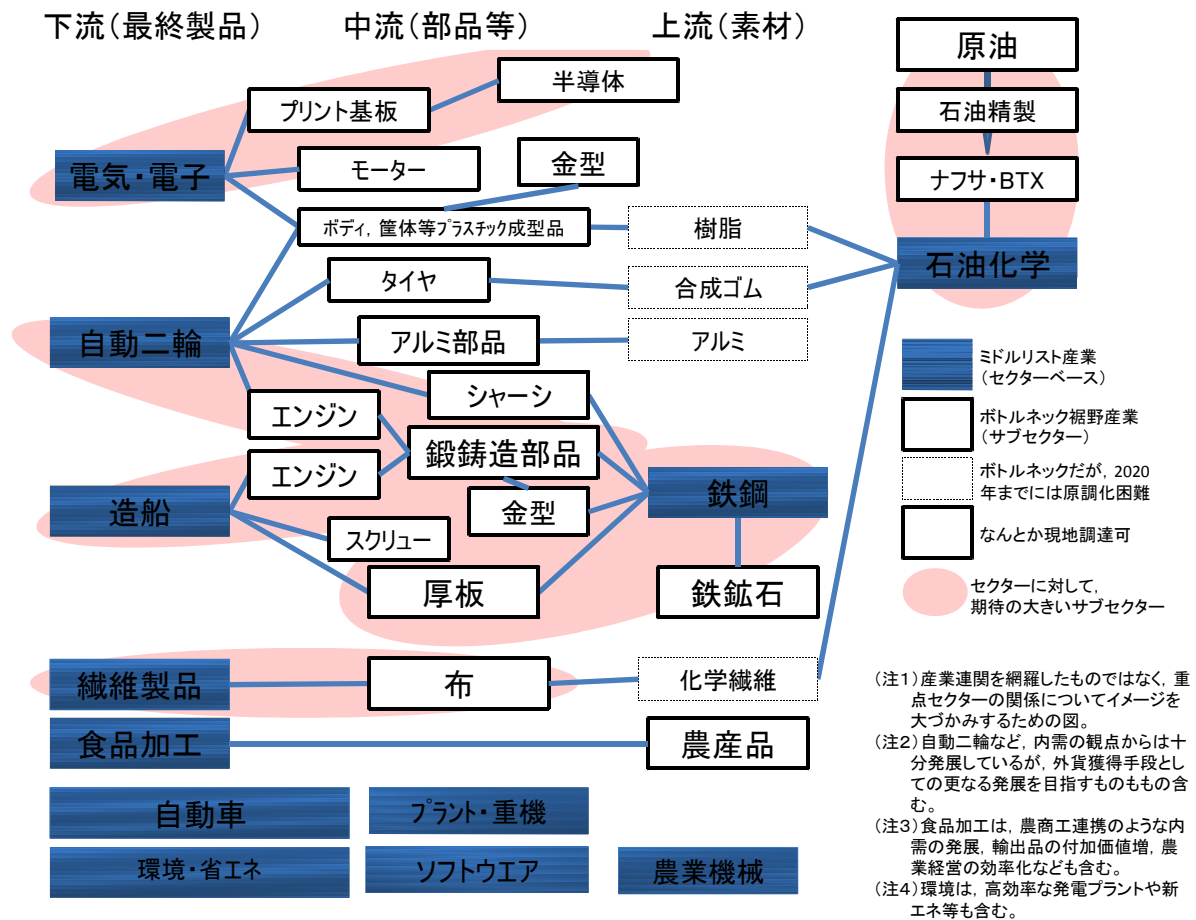
ベトナムの下流産業（最終製品）、中流産業（部品等）、上流産業（素材）は連結性が薄く、改善されていない。ベトナムは、地域内の他国と比べ、資本集約型である上流分野（石油化学、製鉄）における優位性が失われている。この数10年間、中国、タイなどアジアの国で成功した資本集約型でハイテクが求められる中流分野についても、ベトナムは非常に弱い。今でも、ベトナムの魅力としては、競争力を維持するために低賃金、労働集約型である下流分野である。しかしながら、近年、賃金の高騰で、既存の優位性を維持することは困難になりかねない。

4. 外国直接投資は製造業の成長に大きく貢献してきた。それは主に、ベトナムが依然として比較優位を持ち、また域内サプライチェーンの変化動向から利を得ている幾つかの下流の工業業種に集中。

2015年にはアセアン自由貿易地域（AFTA）、アセアン・中国自由貿易地域（ACFTA）の完全実施⁵を迎え、サプライチェーンがASEANや中国等を含め広域化しつつある。こうした状況下では、本来、関税障壁を避けるため、労働集約型の産業へのサプライヤーが投資を行い、次第に技術や付加価値の高い産業が発展するというプロセスが期待されるが、産業の競争力を維持できる要件が欠けているため、ベトナムではこの流れが十分に進展していない。このまま労働集約型の産業を中心に経済成長が進み、労働者の給与水準が上がるとすれば、労働集約型の企業はより安い労働力を求めて他国へ流出するため、産業の発展が停滞する可能性も否定できない。実情では、ベトナムの製造業は経済統合政策によって受益しているが、主にアセアン、中国におけるサプライチェーン（原材料、半製品）の拡大による規模拡大に止まる。ベトナム製造業は、輸出製品、国内販売製品を製造するために中国、東アジアからの原材料と半製品を多量輸入している。

⁵ 一部の品目は2018年実施予定。

図1 下流・中流・上流産業の連関イメージ



ベトナムの国際統合へのコミットメントは、地域内、地域外諸国との自由貿易が完全に実施されるまでに、すべての障壁を解消することである。AFTAの公約により、一般製品については2015年までに、自動車については2018年までに関税撤廃することは、ベトナム産業にとって、国内企業、外資系企業にとっても、高いハードルである。各国間の障壁が解消され、ロジスティクスに係る費用が削減された際に、多国籍企業が、各々の所で生産するより、規模の優位性がある国で大量製造し、全世界に製品を輸出するように改編する動向にある。技能が改善せずに賃金だけが高騰している国は、より高い付加価値のある代替の産業が見つからないうちに、単純な産業をより発展レベルの低い国によって取られてしまう。タイ、マレーシアなど近隣国は、そのような統合圧力に対して産業政策の強化、FDI誘致戦略の見直し、産業・管理技能の改善などの準備を進めている。しかしながら、ベトナムでは、産業政策、あるいは「よりハイベレル」体制がまだ構築されていない。

5. ベトナムの工業構造には環境・省エネ工業が欠如

これはベトナムの新しい産業として、グリーン発展と持続可能な成長の志向を実施するために、関心を集め始めている。また、加工・組立の性質を持っているため多くのベトナムの業種は、エネルギー消費量が高く（電力産業自体）、非効率的にエネルギーを消費している。それによって、電力産業が発電量を増やすための新規投資を増加させ、環境へ圧力をかけている。持続可能な成長を遂げるためには、環境・省エネ産業の育成が必要である。

III. 工業化戦略の観点・目標・業種発展の方向性

1. 1. 2030 年を見据えた 2020 年に向けた日越協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略（以下、「工業化戦略」という）への観点

第一に、工業化戦略は、ベトナムの総合的な工業化政策の一部で、潜在性及び 2020 年までのベトナムの発展方針に適したかたちで選択された少数の業種の発展に集中し、国際競争力のあるいくつかの業種の創出を支援する。工業化戦略は、日本による二国間産業支援枠組みにおける重要な内容の一つである。

したがって、工業化戦略は、ベトナムの工業化方針に適合した直接的影響範囲を持つ。選定される業種は、工業発展方針に適合し、日越両国の関心を得ているものであり、基本的に、他の業種の発展及びベトナムの工業化プロセスに対してポジティブな波及効果を創出する。工業化戦略は、ベトナムの経済の品質・効率と競争力を向上できるように、経済の構造再編と成長モデルの転換に直接的に寄与する必要がある。

第二に、2030 年のビジョンを見据えた工業化戦略は「成長モデルを規模拡大型から深化型へ転換する」ことであり、具体的には「低廉な人件費と輸入の原材料・部品に依存した付加価値の低い組立業・簡単な加工業が中心である工業構造から、上流産業と中流産業を最大に生かす構造へ転換し、国際競争力を向上し、高い付加価値を創出する。」

このビジョンを実現するため、本工業化戦略では、2020 年までに国際競争力の潜在性を持つ特定の下流～中流産業（最終の完成品の製造、部品の製造）を集中的に発展させるための具体的な行動の実施を重視する。なお、承認された上流分野での超大型プロジェクト（石油精製、製鉄、発電、ガス、エネルギー）の完成、稼働はベトナムの長期的な発展に不可欠である。

2020 年～2030 年は、下流から中流、上流までの産業間のリンケージを強化することにより、下流産業から上流産業まで一貫とした構造を創出する。これにより、下流産業の国際競争力を更に高め、深化型成長モデルを実現する。

第三に、工業化戦略は、質の高い FDI の誘致、ならびに、FDI 全体及び日本の対越 FDI の効果向上における突破口を創出する必要がある。なかでも、日本企業と国内企業の連携を創出・強化することを強調し、日本企業からの技術移転を推進する各種方策を重視する。

したがって、工業化戦略は、両国の官・産・学 3 者の参加・連携を確保して策定・実施を企図。本戦略の主な実施対象は企業、とりわけ非国営企業の参加が重要。

2. 工業化戦略の目標

(1) 総括的目標

工業化戦略は、ベトナムの総合的な工業化政策の一部で、ベトナムの 2030 年までのビジョン及び 2020 年までの工業化プロセスを推進するために、潜在性、競争力、および他の業種への波及力のある幾つかの戦略産業の集中的発展を優先する。工業化戦略は、日越二国間産業支援枠組み及び産官学連携体制の活用を通じて実施され、今後の工業政策の策定・実施プロセスのひとつの雛形を創出する。

(2) 具体的目標

- 2020 年までのベトナム工業化プロセスを推進する戦略産業として、ベトナムにとって潜在性があり、かつ日本にとって投資への関心のある 6 つの戦略産業を科学的・民主的に選定する。
- 選定された業種毎に、具体的かつ実現性のある行動計画を作成。更に、幾つかの戦略的サブセクター／製品に集中し、必要に応じて、それぞれの業種／サブセクターにおけるパイロットプロジェクト実施を考慮。
- 選定された業種及び関連業種における日本からの質の高い FDI の誘致に双方が協力。
- 日越双方の官・産・学すべてが、工業化戦略の策定・実施・評価の全プロセスに積極的に参加するよう最大限働きかけ、これを通じてベトナムの工業政策策定能力を高度化。

3. 2020 年までの戦略の業種育成に関する一般的方向性

国際経済への統合を主導的に行い、工業の国際競争力を向上する対策を策定・実施するために、工業化戦略における業種育成の方向性は以下の通りである。

- 2018 年に ASEAN 自由貿易地域における関税撤廃に向けて経済統合が順調に進んでいる背景で、裾野産業育成を通じて、中流業種の発展を促進することによって、製品の付加価値を向上する。国内または国際競争力を維持できる業種を育成する。
- 上記を実現するために、産・官の緊密な協力を持って引き続き法規枠組みを策定・整備し、必要な奨励・優遇方策を提示する。
- 必要に応じて、いくつかの戦略的開発地域を計画し、当該地域におけるインフラ開発と人材育成を優先する。当該地域を効率的に開拓できるように、国際協力を推進する。

IV. 2020 年までの戦略産業の選定

1. 戦略産業の選定基準

工業化戦略の観点と目標に基づくと共に、以下の 4 種の選定基準により戦略産業を選定した。

表 3 選定基準

1. 前提条件：ベトナム政府が関心を持ち、育成しようとしている業種であると同時に企業の関心もある。
2. 主要な基準
(1) 量的インパクトがあること（生産量拡大、輸出拡大、雇用造出など） 2018 年に ASEAN 自由貿易地域における関税撤廃に向けて経済統合が順調に進んでいる背景で、戦略産業はベトナムの国際競争力を創出する業種、または国内市場で近隣国からの輸入品よりも優位性を創出する業種であるべき。
(2) 質的なインパクトがあること（生産性向上、技術移転、産業構造改善、国際競争力強化、RCA など） 労働者が都会に集まる傾向が続いているなかで持続可能な成長を実現するために、戦略産業は農業の生産を維持し、環境を保護しながら、生産性を向上できる工業の業種であるべき。
(3) リンケージが期待できること（Input/Output、サプライチェーン、グローバル・バリューチェーン、国内産業クラスター形成） 成長モデルを規模拡大型から深化型へ転換するために、戦略産業は国内外の工業業種のリンケージを強化する工業の業種であるべき。
3. 必要条件
- 環境保護：持続性のある環境・資源管理、コンプライアンス、法令遵守など
- 非排除性：投資家の国籍／出身地上の非排除、既存投資家への不利を齎さない。
- 困難に直面していない案件へ支援しない。支援がなくても収益のあがる案件に対して支援しない。
- ベトナム法律との整合性：ベトナムの法律及びベトナム政府の国際公約を遵守する。
4. その他の条件
- ベトナムの政策との適合性
- ドナー国の支援（ODA 案件との関連）

出所：作業部会

2. 戦略産業の選定結果

上記の基準に基づき、以下の6つの工業の業種が選定された。(選定方法については別紙を参照)

(1) 農業機械産業

労働力が都会に集中し、農業就業人口が減少するなかで、農村部の農業生産性の向上は輸出主要品目である農水産物の供給能力を向上するのに繋がる。農業の持続可能な発展と農業就業人口の維持を目指し、2030年のビジョンを考慮したうえで決定した。

(2) 食品加工産業

現在の主力輸出品である農水産物の付加価値の向上により、輸出高を向上し、世界の市場を拡大する。農業の持続可能な発展と農業就業人口の維持を目指し、2030年を見据えた長期的な視点から見て決定した。

(3) 電子産業

輸出だけでなく国内販売も念頭においた事務機器、携帯電話機の組立工場への投資建設が盛んな状況では、電子産業の育成は、裾野産業を含めた電子企業の集約的な発展を通じて自国製品の国内市場と国際市場でのシェアの向上、自国の生産能力の向上及び輸出に寄与することが期待される。樹脂、アルミニウム、鉄鋼等の原料への需要の増加に伴う上流産業の発展を目指し、2030年を見据えた長期的な視点から見て決定した。

(4) 造船

長い海岸線、良質の港湾というベトナムの利点を生かして、造船業の威信を回復し、国際市場でのシェアを取り戻す。鉄鋼の需要の増加に伴う上流産業の発展を目指し、2030年を見据えた長期的な視点から見て決定した。

(5) 自動車・自動車部品産業

ベトナム国内の自動車市場は中期的な成長が見込まれるものの、目下のASEAN域内の関税撤廃は輸入による圧力が急増すると考えられる。この状況下で、自動車組立企業が一定の程度で生産を維持し、部品メーカーが安心して国内生産できるように、金融・交通問題を考慮した上で、インフラ開発計画に基づいて「自動車市場の成長シナリオ」を早急に作成する。また、自動車所有税の免減、特別消費税の免減、交通インフラ整備など自動車購入を容易にするための消費者向け対策を実施し、市場の拡大を図る。商工省次官と財務省次官が部長を務める特別作業部会を発足し、この特別作業部会の検討結論を自動車産業全体の行動計画と工業化戦略の行動計画に反映する。鉄鋼、ガラス、アルミニウム、ゴム等の原料への需要の増加に伴う上流産業の発展を目指し、2030年を見据えた長期的な視点から見て決定した。

(6) 環境・省エネ産業

ベトナムは海水位上昇現象による影響が最も深刻な国の一つであるため、環境及び省エネの重要性が十分に認識されている。また、グリーン成長を求める新市場へ進出するため、環境・省エネ産業が誕生した。原材料の効率的な使用とエネルギーの節約に貢献することを目指し、2030年を見据えた長期的な視点から見て決定した。

「低廉な人件費と輸入の原材料・部品に依存した付加価値の低い組立業・簡単な加工業が中心である工業構造から、上流産業と中流産業を最大に生かす構造へ転換し、国際競争力を向上し、高い付加価値を創出する。」という2030年のビジョンで検討の結果、上記の6つの業種は特別に重要と判断された。

上記の業種以外にも重要な業種が存在するが、長期に深化型の成長モデルを目指し、下流から上

流までベトナムで多く自給できるものと考慮すると、上記の6つの業種が最適な選定結果である。

V. 戦略実施における主な手法

1. 業種別の発展行動計画の検討・作成

企業・専門家・関係者のヒアリングを進め、産・官・学の参加・貢献を図る。このやり方により重点分野を策定した後、指導委員会の承認を得るべく報告する。各分野の開発モデルは多くの業種や地域に適用可能であろうが、実施能力及び政府・民間の参加を考慮しなければならない。

選定された業種につき、具体的かつ詳細な行動計画を作成する。行動計画には下記の事項が含まれる。(1) 現状の分析、(2) 2020年までのビジョン、(3) 2020年までの開発目標、(4) 戦略的な課題、(5) 具体的方策と実施ロードマップ

戦略産業の行動計画は2013年第3四半期末までに開始される必要がある。これはマスタープランではなく、業種ごと、地域ごとに具体的・現実的・実現可能な内容及び適切なロードマップを示す行動計画書である。作業部会により関係者からの意見に基づいて議論・完成された行動計画は、指導委員会に提出し、検討・決定を得る。

2. 双方の協力・意見交換の原則のもとに、一貫、統一した形で行動プログラムを実施し、日本は実施及び資源の効果的使用の確保において積極的に支援する。
3. 行動計画の実施及び結果をモニタリングするための検査・監督システムを整備する(2014年から)

行動計画の立案段階から早期に詳細な調査を行い、戦略実施の際にはモニタリング、監視、定期的な評価を必ず実施する。

4. 本戦略の一貫した実施に資するため、ベトナム及び日本はいくつかの重点分野において集中的に協力する。

VI. 実施体制

1. 2030年のビジョンを見据えた2020年に向けた越日協力枠組みにおけるベトナムの工業化戦略指導委員会の設立(指導委員会)

2. 指導委員会の助手である作業部会を設立

共同議長：計画投資省中央経済管理研究所の所長、政策研究大学院大学の太田健一教授

調整室：計画投資省中央経済管理研究所(CIEM)とJICA

作業部会のメンバー：計画投資省、外務省、商工省、財務省、農業農村開発省、交通運輸省、科学技術省、情報通信省、首相府、在ベトナム日本国大使館、JETRO(ハノイ、ホーチミン市)、JICAの代表者、専門家。

3. ベトナム政府と日本政府による作業と支援

(1) ベトナム政府の作業と支援

- 作業部会のメンバーは打合せに積極的に参加し、支援する。
- 作業部会のメンバーは検討に必要な情報、資料、統計データを提供し共有する。
- 戦略産業の行動計画を実施する際に、指導委員会は各関連省庁にタスクフォースを設置、行動計画の順調な推進をサポートする。

(2) 日本政府の責任と支援

- 日本の政策研究大学院大学の太田健一教授、在越日本国大使館、JICA、JETRO、関連機関が、討論に積極的に参加し支援する。
- JICA が、検討に必要な意見聴取、調査、ヒアリングなどを実施するための費用、事務所の運転費用を支援し、作業をコンサルタントに委任する。
- 日本側が、ベトナムへの新規投資を検討している潜在的な投資家を探し、意見聴取会、情報交換会を行い、選定した情報を関係者に共有する。

4. 実施原則

政策を実施するために、本協力活動において下記の原則を徹底する必要がある。

- 集中的にリソースを投入し、検討・諮問・合意した施策の実施を約束する。
- 戦略を実施するサブ業種、地方を以前よりも明確で、詳細に選定する。
- 政策実施と指導委員会の政策対話の効率的な連携性を確保する。
- 深く、大規模かつ有効な日本政府の参画および日本の政策手段の活用を推進する。
- 産・官・学の連携を促進し、生産・投資に関する企業の関心を把握するためのヒアリングを重視する。
- インフラ案件との連携性を強化し、特に選定された産業と地方に対して迅速なプラス効果がある案件を優先する。
- 詳細な調査を行い、行動計画を実施、目標を達成できるようにモニタリングをし、発生する問題を即時に解決する。
- 必要に応じて、選定された産業において、日本の投資と支援を活用し、パイロット的な案件を実施することができる。そのパイロット案件の成功は、他の地域、他の産業、他の企業へ普及する。

付属 1

表 1: GDP 成長に寄与した産業の比重 (1994 年対比価格による)

産業	2007	2008	2009	2010	2011
増加率(%)					
合計	8.48	6.31	5.32	6.78	5.89
農林水産業	3.40	4.68	1.82	2.78	4.0
工業－建設	10.60	5.98	5.52	7.70	5.53
サービス	8.68	7.37	6.63	7.52	7.01
GDP 成長に寄与した産業の比重 (ポイント)					
農林水産業	0.64	0.90	0.32	0.47	0.66
工業－建設	4.34	2.34	2.29	3.20	2.32
サービス	3.50	3.04	2.71	3.11	2.93

出所：越統計総局、中央経済管理研究所

表 1: 産業構造 (現在価値. %)

産業	2007	2008	2009	2010	2011
合計	100	100	100	100	100
農林水産業	20.34	22.21	20.91	20.58	22.02
工業－建設	41.99	40.35	40.79	41.09	40.25
工業:				34.07	33.84
a. 開拓	9.77	9.87	9.97	10.86	11.04
b. 加工	21.13	20.22	19.96	19.68	19.40
c. 電力、水	4.12	3.82	4.21	3.53	3.40
建設	6.97	6.44	6.65	7.02	6.41
サービス	37.67	37.44	38.30	38.33	37.73

出所：越統計総局

表 3: ロングリスト

(1) 繊維産業、縫製 (No.36/2008/QD-TTg 決定)、(2) 履物
(3) 電気・電子 (No.75/2007/QD-TTg 決定)
(4) 化学製品 (No. 207/2005/QD-TTg 決定)、(5) 石油化学
(6) 自動車 (No.175/2002/QD-TTg 決定)、(7) 二輪車
(8) 鉄鋼 (No.55/2007/QD-TTg 決定)
(9) ガス (No. 55/2007/QD-TTg 決定)
(10) ハイテック、(11) 飛行機、(12) 衛生
(13) 情報通信 (No.842/QD-TTg 決定)、(14) ソフトウェア
(15) バイオ科学 (No. 842/QD-TTg 決定)
(16) バイオ燃料 (No.177/2007/QD-TTg 決定)
(17) 新素材 (No. 842/QD-TTg 決定)
(18) 自動化設備 (No. 842/QD-TTg 決定)
(19) 裾野産業 (機械、情報通信、電気、電子、自動車、繊維、履物、ハイテック)

(20) 電子機械(No. 0391/QD-BCT 決定)、(21) 環境、(22) 水産
(23) 医療設備(No. 81/2009/QD-TTg 決定)
(24) 大型設備・プラント (No. 2888/QD-BCT 決定)
(25) 機械 (53/2008/QD-BCT 決定)、(26) プラント・重工業設備
(27) 農業機械、(28) 冶金 (No. 53/2008/QD-BCT 決定)
(29) 食品加工(No. 53/2008/QD-BCT 決定)
(30) エネルギー (No. 53/2008/QD-BCT 決定)
(31) 建材、(32) プラスチック材料、(33) 木材
(34) 電気ケーブル
(35) 発電、(36) インフラ
(37) 部品、(38) 技術、(39) 造船

出所：作業部会

表 4：将来性のある 12 業種ミドルリスト

(1) 電気・電子、(2) 自動二輪、(3) 造船、(4) 繊維、(5) 食品加工、 (6) 自動車、(7) 環境・省エネ、(8) ソフトウェア、(9) 鉄鋼、 (10) 農業機械、(11) 石油化学、(12) プラント・重機

出所：作業部会。

付属 2：潜在性のある産業の選択基準

2011 年 8 月から 2012 年 3 月にかけて、日越それぞれのメンバーが調査を実施し、研究し、会合を重ね、最も可能性のある 5 業種（第 1 群）及び更なる検討を要する 4 業種（第 2 群）をベトナムの戦略産業とする提案を取りまとめた。ここに掲げた産業は、ベトナムが発展潜在性があり、日本側（日系企業）が 2020 年までの投資関心があるのである。

1. 電子産業

当産業の成長

電子産業はベトナムが WTO 加盟以来急速な成長を遂げている。商品は国内外で販売されているが、主に輸出向けである。2000 年～2009 年段階の電子製品の輸出額の増加率は年間で平均 21.5%である。2011 年、コンピューター、電子設備及び電子部品の輸出額は 30.1%増加し、ベトナムの主要な輸出品のランキングで六位に上がった。ベトナムは 100 近くの市場へ電子製品を輸出し、市場の分布も良い。その中でトップ 5 の市場は 2009 年の輸出額の 55%しか占めなかった。質的にも速度的にも急速に成長し、2008 年からはベトナムにおける世界最大のプリンター製造企業であるキャノンなど、日系企業からの貢献も 顕著に見られる。

表 5：ベトナムの輸出電気・電子製品の市場多様化及び製品多様化

主要な電子輸出市場				主要な輸出電子製品 ⁶			
	2009 年輸出額(千米ドル)	2009 年の電子輸出総額の比重 (%)	2000 年～2009 年の平均成長率 (%)		2009 年輸出額(千米ドル)	2009 年の輸出総額の比重 (%)	2000 年～2009 年の平均成長率 (%)
アメリカ	694,641	21%	110%	プリンター/コピー機/ファクス	1,209,170	37%	195%
日本	300,303	9%	20%	録音機/ビデオ	360,620	11%	151%
中国	286,849	9%	58%	テレコミュニケーションの部品	357,114	11%	33%

⁶輸出品目は貿易統計における商品分類体系（SITC 改訂第 3 版）の細分類【4 桁】によって分類された。全部 24 品目がある。

タイ	285,662	9%	8%	事務機の部品	339,545	10%	-4%
オランダ	228,742	7%	53%	伝導設備	263,582	8%	94%
合計	1,796,198	55%		合計	2,530,030	77%	

出所：国連商品貿易統計データベース（UN Comtrade）、CIEM 及び AF（2010）。

主要な長所、短所

- 特に、量的インパクト・リンケージ効果から期待できる。
- 最終組立型企業（下流）が多く進出。
- 資本集約型の中流企業も進出。下流と中流を繋ぐ企業進出を促せば、国内サプライチェーンが繋がり、国内付加価値増加が期待できる。
- 下流・中流の仕入製品及び国内仕入先が不足。産業と知的所有権の保護、技術能力が高い労働者などのソフトインフラのリンケージが弱い。AFTA、WTO への加盟によって、国内の競争がさらなる激化するため、当産業に対して短所や課題となる。

図 1：電子産業の長所、短所、チャンス及び課題

電子産業の長所、短所、チャンス及び課題	チャンス	課題：
長所 ● 価値連鎖への加入 ● (キャノンや Intel などの) ハイテク製造企業などの進出 ● 輸出価値が高いオフィス装置及び携帯電話	長所/チャンス i ● ハイテク企業からの投資需要 ● アウトプット製品に対する市場のニーズが高まっている（輸出及び国内消費） ● サプライチェーンへの参加ポテンシャル（レアアースの加工から最後の組み立てプロセスまで） ● 技術移行 ● 国内外の市場拡大	課題： ● 商業メリットになるものとはなにか？ ● 知的所有権の保護？ ● 中国及びアジア諸国との競争性の工場；ミャンマの新登場
短所 ● 原材料及び代用となる部品の輸入 ● 国内のサプライヤーの不足 ● 企業レベルの連結がまだ弱い（FDI 企業及び国内企業、垂直連結） ● 電子廃棄物の処理	短所/チャンス ● FDI の誘致 ● 裾野産業整備の促進	短所/課題 ● 労働者のスキルアップ ● 産業レベルの技術能力向上 ● 輸入品との競争 ● 製造費用上昇と直面

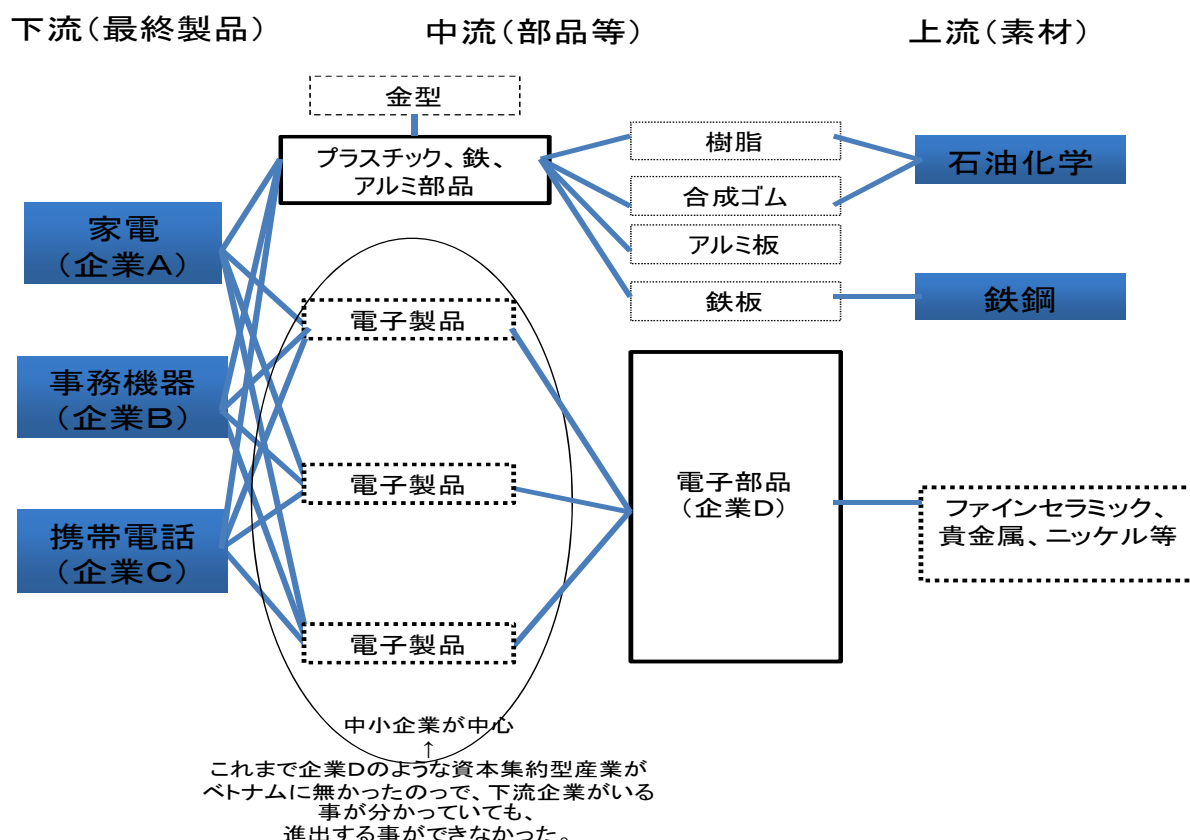
出所：中央経済管理研究所の報告

選択基準に照らした詳細な分析

■ 前提条件：非常に高く評価できる

ベトナム政府は非常に電子の成長に関心が持つ。ベトナムでは 2011 年に電子製造企業が 500 社あるが、大規模かつ潜在性のある企業は日本や他国の外資系企業である。電子産業に対しては企業等の関心が存在・確認されること。

図 2: 調査の対象とする外資系企業の位置・役割



N 出所: 作業部会

これまでの最終製品企業群に加え、最近、日系企業Dのような資本集約型の半導体等の電子部品産業の投資が見られているところ、これらの間をつなぐ中堅・中小企業の投資可能性が高まっている可能性が高い。

■ 主な基準: 高く評価できる

量的インパクト: 2011年、携帯電話輸出が第3位にランクインしたことに見られるとおり、最終製品の数社の急成長により、携帯電話ベトナムの輸出製品の主力となる可能性が見込まれる。

質的インパクト: 下流(最終製品)企業に部品を納入できる電機・電子部品企業(中小企業含む。)の進出を促せば、ある程度、国内取引や労働者への技能移転を通じた質的インパクトが期待できる。ただし、ハイテクの度合いは高いため、技術移転実現のためには更なる工夫と時間が必要。

リンケージ効果: 上記の産業構造に見られるとおり、現在、中流における資本集約型の大企業が進出準備を進めている。本プロジェクトが成功すれば、下流(最終製品)企業に部品を納入する裾野産業が発達し、電子部品分野における下流から中流までのリンケージが成立する可能性がある。

当産業選出際の問題

電気・電子産業の分野は広いため、この産業の選択を行った場合には、更なる分解し、焦点の絞り込みが必要となると考えられる。

また、電気・電子産業の下流の発展見通しが、上流の石油化学や鉄鋼等の発展方針にも影響を与える点は、検討に値する課題である。現状では、上流産業を発展させていくことが出来るが資本金のみならず、ハイテク、生産能力、リスク管理が必要がある。

1. 食品加工産業

当産業の成長

食品加工産業は 2006 年から急速に成長し続け、2011 年度の最高成長率を有するトップ 10 産業リストに入った。高成長率及び工業分野における高い比率（17.8%～18.8%）を両方維持できたことは当産業の成長の潜在性がまだ高く、工業分野全体の成長率の維持に寄与できると思わせる。更に、当産業は輸出額に大いに寄与し、中に水産物輸出品（初步調理及び加工）は 40 億米ドル以上に達し、2011 年度の主要な輸出品の中で 5 位を占めた。

表 6: ベトナムの 2011 年出入主要品目

番号	輸出	金額(10 億米ドル)	対前年比(%)
1	縫製品	14.0	25.1
2	原油	7.2	45.9
3	電話機及び部品(*)	6.9	197.3
4	履物類	6.5	27.3
5	水産品	6.1	21.7
6	電子機器、パソコン	4.2	16.9
7	機械・設備・部品	4.1	34.5
8	木材・木製品	3.9	13.7
9	米	3.6	12.2
10	ゴム	3.2	35.0
11	コーヒー	2.7	48.1
12	宝石、貴金属	2.7	-5.2
13	交通設備、部品	2.4	51.3
14	ガソリン	2.1	53.6

(*)斜字の所は 2011 年の 20 億米ドル以上の新製品である

出所：越統計総局、政府へ提出した 2011 年の経済成長報告

主要な長所・短所

- 特に、国内も外国も加工食品の需要が増加しているため、量的インパクトがある。周辺材料生産産業の生産力を向上させるので、質的インパクトの観点から期待できる。
- ベトナム鉱工業生産品の中で、第 1 位を占めるのが食品及び飲料。主な輸出品は、水産品や農水産物。
- 主な短所としては世界に貿易の技術的障害が普及と知りつつ、食の安全性が低い、食品の保存工程が良くないことである。

図 3: 食品加工産業の長所、短所、チャンス及び課題

食品加工分野の長所、短所、チャンス及び課題	チャンス	課題:
	- 国内市場からの大きい需要 - 海外需要が急増 - 輸出価格が競争的 - 農業・農家及び農業加工・製品配達という価格連鎖の創出	- 製品の品質の管理 - 輸入国における貿易の技術的障害
長所	長所/チャンス	長所/課題
国内生産の農産物・水産物	農家と加工産業との連結	食品加工製品に対する

の多様性 ・いくつかの市場区分の競争力（海鮮物、ビフン、缶詰食品など）	を強める。 ・国内外における加工食品のマーケティングを改善する。	品質基準を出す ・自由貿易協定（FTA）エリアのパートナーと協議し、互いの公認を高める。
<u>短所</u> 製品の品質及び環境 ・清潔な加工技術の適用可能性が低い ・製品保存能力が弱い ・農家と工業農業の生産業者との連結が弱い	<u>短所/チャンス</u> ・食品安全について消費者及び生産業者の意識を高める。 ・技術移行の強化 ・農産物のインプットの質を向上させる。	<u>短所/課題</u> ・自由貿易協定エリアにおける特別かつ異なる待遇（SDT）に関する協議 ・清潔な加工及び食品安全に関する規定を公布する。 ・保存工程に対する信用補助の体制を出す。

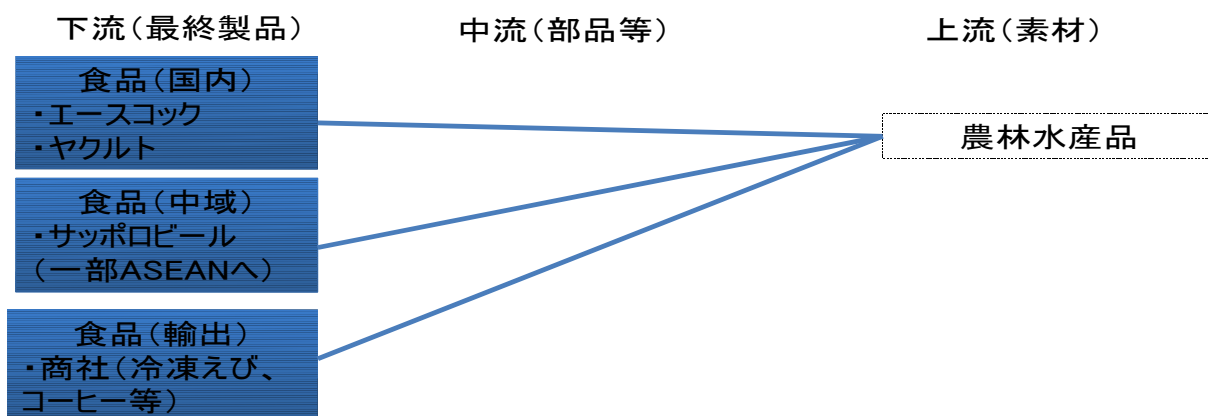
出所：中央経済管理研究所の報告

選択基準に照らした詳細な分析

■ 前提条件：非常に高く評価できる

ベトナム国内総生産の 2011 年約 2 割を占める農林水産業と併せ、現在のベトナム成長の原動力となっている。日系企業も、豊富な農林水産物と、発展が期待されるベトナム市場の双方に注目し、関心が高い。

図 3：調査の対象とする食品加工企業の位置・役割



出所：作業部会

しかしながら、輸出向けの食品等は、付加価値の低いコモディティが中心と見られている。また、国内市場向けには、流通網が障壁となり、外資導入が進んでいない。

■ 主な基準：高く評価ができる

量的インパクト：現在、食品が、ベトナム最大の生産額を占めているところ、それぞれの生産者の付加価値が少しずつ上がることにより、GDP への着実な寄与が期待できる。国内向けに关していえば、コールドチェーンの改善など流通網・物流システムの改善により、これまで以上の企業投資を呼び込むことができる可能性がある。

例えば、豚肉については十分な余剰がある上、2020 年の国内マーケットは 2 倍程度伸張すると予

測する向きもあることから、日系の大手企業の投資も活発化している。また、多種な家畜生産増加に対応するため、飼料生産等も含めた可能性が見込まれる。動物性たんぱく質を安定的に確保するため、畜産製品の需要の爆発的な伸びが確実視されるなか、ベトナムからの輸出の伸張が期待される。

また、輸出についていえば、現在は農林水産品の原料をそのまま輸出している事例が多く見られるが、少しでも加工度合いを高めた産品を輸出するようにしたり、この商品はベトナム産のものが優れていると世界的に評価されるような商品が一つでも産まれれば、輸出増も期待できる。例えばダラット産の野菜を運ぶインフラが改善されれば、野菜の一層の輸出拡大が期待できる。ベトナムのナマズは、韓国のロッテリアでフィレオフィッシュの材料として検討されているなど、今後の動向に期待がもてる。

なお、一人当たり GDP が 3000 ドルを超えると冷蔵庫の普及が進むとも言われており、今後ベトナムの所得水準が向上し、家庭への冷蔵庫普及が高まれば、ベトナム国内でも冷凍加工品等の需要が一層高まることが期待される。

今後、アジア地域は、特に経済成長に伴い食品の需要が生産を上回る状態となることが予想されており、本分野のニーズは全体的に高まることが予想される。加えて、野菜の主要輸出国である中国は、近年食品加工を行う人材を確保することが難しく、供給が不安定になる可能性懸念されているところ、こうした事由もベトナムにプラスに働くことが期待できる。

質的インパクト：品質を向上する必要な条件である日本の食品加工技術は世界に誇るべき水準であるため、加工製品の付加価値が高い。日本の支援により、ベトナムは食品を生産し加工する時に禁止されている化学物質の混入を取消すことが出来る。

リンケージ効果：この産業は、ベトナムの農林水産品を活用することができ、原料の輸入増を心配することなく生産・輸出量の増加に取り組む事ができる。これらの取組の成功は、国民の7割を占める農家の所得向上にもつながり得る。

当産業選出際の問題

食品加工産業の範囲が広いため、工業化戦略では最も潜在力が大きく、有利点が多く、定められた指標を最良に達せる可能性のあるいくつかの区分しか選べない。どの区分を選ぶかとより対象を絞るためには世界市場及び国内市場を参考にしなければならない。

2. 造船産業

当産業の成長及び能力

ここ数十年間ベトナムの造船産業の成長がかなり遅い。当産業の純売上高は2007年～2010年段階で年間平均相当する14%しか増加しない（約161億ドンから24兆ドンに増加した。）ベトナムは主に貨物船や石油輸送船及び多目的の大型船を製造する。しかし、ベトナムへの注文の七割は貨物船である。ベトナムは造船場を約150箇所整備し、中に輸出可能なのは44箇所しかない。

2000年から2009年の間、ベトナムは船、ボード及び他の海上浮揚構造を輸入した⁷。それらの製品の輸入は2000年の1.418億米ドルから2009年に8.031億米ドルに上がった。その一方、ベトナムの船、ボードの輸出売上高は2009年に2.746億米ドルにしか留まらず、それでも2000年の260万米ドルと比較すると大きな上昇率である。このように、造船産業の輸出成長率は主に原材料や関連部品の輸入拡大に依存する。

全国では、現在荷重が1000DWTの船舶の造船、修理工場が120箇所あり、油圧引き上げ・引き下げ施設は170軒である。地域別を見ると、1000 DWT以上の船舶を造船、修理し、50.000DWTの船舶を造船できる能力を有する工場は北部に一番多く配置され（92軒）、他には中部（13軒）と南部（15軒）である。

⁷ エアクションを走る船を含む船舶及び各種の浮揚構造（SITC-793）。COMTRADE のデータによる。

産業内の企業のほとんどは国家所有企業である。以前、VINASHIN は注文の七割を占めたが、現在 55%~60%に下がった。当産業に参加した他の企業としてベトナム航海総公社 HHVN (Vinalines) やベトナム国家石油グループ (PVN) 参加国営企業、他の国営総公社、国営グループの造船企業などが挙げられる。

現在、当産業に投資する外国からの資金を有する企業がいくつかあるが、その中のプロジェクトは投資目的を変えるかあるいは投資許可書を発給してもらったものの実施していない状態にある：

- + Hyundai-Vinashin 連携企業は 400,000DWT の船舶の修理能力を有する。
- + 造船工場 STX は投資許可書の中止申請を行って、PVSb に石油サービス施設への投資を譲渡した。
- + Sai Gon Shipyard は遊船及び輸出貨物船の造船契約を実施する。
- + Long Son 海上船舶造船工場 (Wonil Vina 会社所属) は 2008 年 8 月に投資許可書を得たが、現在に至っても敷地を確保しておらず、整備を行っていない。
- + オーストラリアの Strategic Marine やノルウェーの Aker Yard、シンガポールの Gulfstream limited 及びシンガポールの Gulfstream limited という Dong Xuyen 工業団地内の 4 軒の 100% 外資造船工場は客船や石油サービス船などの専用船舶の造船を専攻する。

造船産業の現状を決定第 2002 年 11 月 11 日付けの 1055/ QĐ- TTg 号により承認された 2010 年までの船舶産業計画の目標と比べると、以下のような意見がある：

- **新規造船について：**工場の数(120 箇所)は(36 しかない)計画の指標をはるかに超えた。造船能力については、荷重の力を確保できるが、船の納品スケジュールや国内化比率に関しては基準を達していない。
- **船舶の修理について：**国家船隊の 41.7%~46%を対応でき、毎年、ベトナムの船舶が海外へ行き修理してもらうための費用は約 7500 万米ドルである。
- **裾野産業について：**国内化率に関する目標を達しておらず、裾野産業工業団地の建設投資速度が計画に比べ遅く、投資がバラバラで効果的でない。
- **労働力について：**10 万人という数は計画の指標(36,000 人)より上回るが、国際資格を有する労働者の数は要求より低い。
- **設計について：**国際基準に準じるモデル試験タンクを完全に整備しておらず、全ての設計は外国から購入するものである(技術部分しか設計できない)
- **船名録について：**ベトナムは OTHK 組織の加盟国で、国際船級協会連合(IACS)の全てのメンバー国と二国間関係を有するが、輸出貨物船の船名録契約及び国内造船工場に対して大規模の注文をもたらす独立船名録契約を多く得ることができていない。

主要な長所・短所

- 長い海岸線も 2020 年までの海洋経済戦略及び運送業企画があるため、主に量的インパクト及びリンク効果の観点から期待できる。
- 重要なシーレーンに面するとともに長い海岸線を有し、過去には世界第 5 位の造船受注を占めた実績あり。
- VINASHIN の不良債権問題さえ解決されれば、国内生産に大きく貢献するとともに、上流の鉄鋼産業の発展にも貢献するインパクトを持つ。

図 4：造船産業の長所、短所、チャンス及び課題

造船産業の長所、短所、チャンス及び課題	チャンス （新規造船や船修理などの）需要が大きく、海上経済戦略に顕著に見られる。 - 援助政策 - 異なった市場区分に既存する需要 - 他の産業との連携	短所： - Vinashin 再編成及び競争力向上におけるリスク - 付加価値の持続性 - 規模による経済性の獲得可能性
長所 - 地理的位置及び海上資源 - Vinashin 国家グループによる造船産業の発展 - 外国造船企業の進出 - 大きな消費需要	長所/機械 - 海上経済戦略に取り上げられた実現可能な政策を実施する。 - Vinashin を再編成し、主な経営分野に力を注ぐ。	長所/課題 - 政府が保護者となる Vinashin 参加の大手企業の株式化 （Vinashin を通じて）政治補助を行うことにより国内船を発展させる。 - 製造鉄鋼分野への FDI 誘致
短所 （鋼板や労働者、機会など）のインプット要素提供源不足 - 国家管理の低能力、Vinashin 再編成 - 近代的技術適用能力がまだ低い - 造船産業に対する明確な開発戦略がない。	短所/チャンス - 電子機器や鋼板生産分野へ FDI を誘致する。 - 裾野産業建設のための良い環境を与える。 - 経済開発戦略及び造船産業開発戦略を実施するための実現可能な対策を出す。	短所/課題 - 先端技術を受け入れられるように労働者及び会社の能力を向上させる。 - 信用資金の引き受けにおける優遇対策 - 外国パートナーと協力して適切な市場区分を開発する。

出所：中央経済管理研究所の報告

選択基準に照らした詳細な分析

■ 前提条件：あまり評価できない

ベトナムは、長い海岸線、VINASHIN の遊休設備、優秀な溶接工など、高いポテンシャルを有し、日系企業を含む外資系企業の関心も高い。また、当産業の比較優位を発揮するために、ベトナム政府が特に関心を持つ。

一方、VINASHIN の不良債権問題が最大のボトルネックであり、外資系企業が VINASHIN の遊休設備を魅力的であると感じても、リスクが大きく、交渉に入れない。

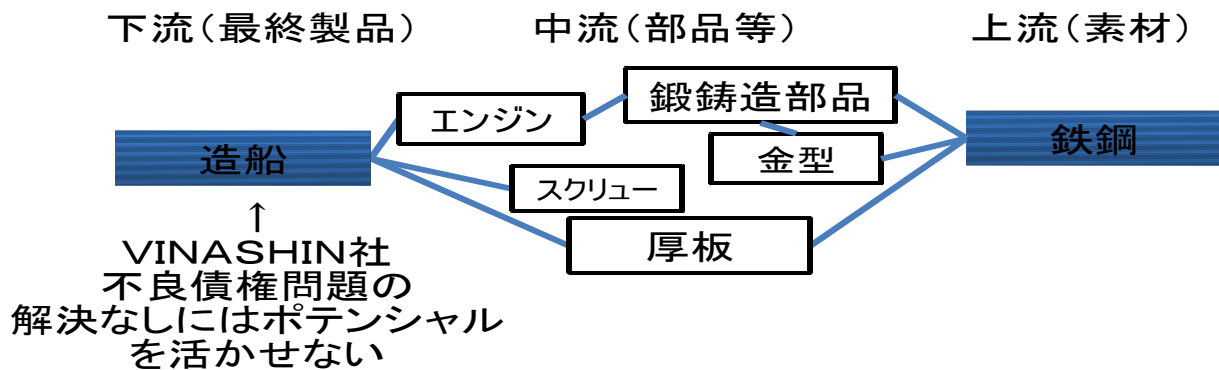
■ 主な基準：非常に高く評価できる

量的インパクト：過去には、世界第 5 位の造船国であった実績がある。また、重要なシーレーンに面するとともに、長い海岸線を有するなど、ポテンシャルは非常に大きく期待できる。

質的インパクト：高いエンジニアリング技術や熟練技能などを必要とするところ、我が国は世界に誇る技術・技能を有するため、双方協力を通じた質的インパクトが期待できる。

リンケージ効果：造船業が発展すれば、厚板鋼板需要が増え、鉄鋼業（主に製鉄）の振興を大きく牽引することが期待できる。

図 5: 造船業の下流と中流と上流との関係



出所：作業部会

当産業選出際の問題

VINASHIN の不良債権問題の解決が前提条件。この解決無しには、外国パートナーとの協力関係を促進することは不可能。

造船産業は上流産業や中流産業と様々な産業と密接な関係を有するが、現在需要を満たせないほど当該産業が非常に不足である。他には、造船産業は主に人力による組み立てに依存するため付加価値が低い。一方、これは巨大な資金が必要とする反面、環境汚染を引き起こす恐れのある産業である。

3. 農業機械産業

当産業の成長

ベトナムは大きい農産地を有するが、農業機械業が発展していない。国内製造はシェアの 20%~30% しか占めず、60%は中国から輸入するもので、残りは日本や韓国からの輸入品である。一般的に、同じ機種種の価格については、国内製造機械のほうが中国からの安価製品より高い。そのため、農業機械産業において価格の問題は非常に重要である。

国内製品の多くは最も信頼度の高い国内企業の一つであるベトナム農業機械総公社（VEAM）に製造されたものである。国内製造の農業機械は粗ゴム加工機械（年間能力約 100 トン）や米の研磨機、飼料加工機械及びサトウキビ栽培専用の特別装置などより多くの機種を含めるようになった。これらの製品の技術がより高いので、高品質の農産物を生産するのに多く寄与する。

主要な長所・短所

- 主に質的インパクトの観点から期待できる。
- 農業機械を産業として捕らえても、量的インパクトは限られる。しかしながら、国民の約 5 割を占める農業労働者、国民の約 7 割を占める農業人口に対し、農業機械の普及を促進することができれば、農家の生産性向上に資する。
- 農家の生産性が向上すれば、農業労働者の減少も工業従事者の増加も期待できる。

図 6：農機業の SWOT 分析

農業の SWOT 分析	チャンス - 農業能力の向上及び農地面積の縮小により農業機械利用の需要が高まる。 - 外国企業からの技術 - 政府の援助政策 - 食品加工プロセスと連結し、価値連鎖を作り出す。	課題： - 農地面積が大いに減少したため、農業生産に多くの影響を受けた。 - 中国からの低品質製品の輸入が増加する傾向がある。
長所 - FDI 企業の進出 - 地元企業の競争力	長所/チャンス - 大規模な耕作面積における農業の機械化 - インプット質に関する基準の公布	長所/課題 - 地元企業の質を向上させるための補助 - 外資企業と国内の民間企業との協力連携に対してよい環境を整える。
短所 - 費用が高く、価格に関する競争力がまだ低い - 製品のマーケティング、デザイン能力が低い。 - 農家及び生産業者の連携が弱い。	短所/チャンス - 製品のマーケティング、デザイン過程におけるスキルアップ - 国内生産に対する信用補助	短所/課題 - 農地を適切でない目的に変換するのを防止する。 - 輸入製品の質管理に関する規定を実施する。

選択基準に照らした詳細な分析

■ 前提条件：評価できる

日系企業が農業機械工場を稼動し、又は、ベトナム向けの製品開発や販路開拓を行う動きがあるなど、一定の企業の関心は確認されている。仮に農家への補助金や金融支援政策が実施されれば、農業機械市場は更に拡大することが期待できる。

以上の企業動向を踏まえれば、企業の関心は一定程度あると評価できる。

■ 主な基準：評価できる

量的インパクト：例えばタイのクボタにおいては、耕運機の販売が 2005 年に 5000 台であったものが、2008 年には 25000 台に達しており、日本国内の販売と同程度の規模にまで拡大している。ベトナムは、作付面積が日本の 4.3 倍といわれていることから（タイは 6～7 倍）、相応の市場を有していると考えらる。

質的インパクト：南北で農家経営の規模に差があるものの、農家の機械導入率が進めば、ベトナム農業の生産性改善、ひいては工業従事者の増加に大きなインパクトが期待できる。また、コンバイン等の農機を利用することで、歩留まり率が上昇、ひいては農家の収益向上に寄与することが期待できる。タイビン省は面積当たりの米の収穫量がトップの省で、日本の農機メーカーが支援を行っているところ、この取組は農業近代化の一つの見本となるケースと考えられる。

リンケージ効果：農機の導入による農業生産性増加の影響で、食品加工業も進めていく。ベトナムでは多種・多様な農機を製造できる企業が有するため、日系企業を誘致できれば国内とのリンケージ効果が期待できる。

当産業選出際の問題

農業機械市場の拡大を実現させるためには、価格競争力がある農機がベトナムで開発される必要がある。現在は製造原価の30～50%を占めると言われているエンジン、ギアボックス、チェーンのほとんどが輸入されていることから、ベトナム製の農機は中国製に比して高い。そのため、農機の強化を図ることはすなわち裾野産業の強化を意味しており、周辺部品産業の強化が必要である。

4. 環境・省エネ産業

当産業の成長

環境産業はベトナムにおいて新たに発展してきた産業で、以前は省エネルギー対策が実施されたものの、主に橋建設や電力消費に適用された。

主要な長所・短所

- 主に質的インパクトの観点から期待できる。
- ベトナムは、水面上昇により最も大きな被害を受ける国の一つであり、環境技術の導入に非常に関心が高い。日本側も、水処理等の環境技術や高効率発電について関心が高い。
- 日本側が経験もハイテクもあるため、ベトナム政府は適切な政策支援が講じられれば、ビジネス機会拡大が期待できる。

図7：環境・省エネ産業の長所、短所、チャンス及び課題

	チャンス (O) - 他の産業及び各工業団地からの需要の増加 - 気候変動により環境保護対策が必要になった。 - ベトナム電力グループ (EVN) の再編成	課題： - 環境影響評価を重視せずに投資誘致を促進する - 修正の費用
長所 (S) (風力発電や太陽発電など) 代替エネルギーへのポテンシャル高い - 電力/汚染処理 への需要	S/O - 代替エネルギー、特に先進国からの代替給電グリーンへの投資を促進する。 - エネルギーへ投資する総括的計画を策定し、中にグリーンエネルギーを重視する。	S/T - FDi 誘致を行う際、効果的に環境影響評価を実施する。 - 企業の環境保護規定への遵守を常に確認する。
短所 (W) - 投資の規模が小さい (利益も少なく、原動力が少ない) - 低技術 - 環境保護の意識が不十分 - EVN に依存せざるを得ないため、電力市場にまだ問題が多い。	W/O - 環境サービス産業への優遇信用 - 先進国と協力し代替エネルギーを開発する。 - 電力市場における競争力の向上 (あるいは競争力の維持)	W/T - 環境保護への意識を向上させる。 - 送電する際のエネルギーロスを減少させる。 - 環境保護事業において国家・住民の相互協力関係を作り出す。

出所：作業部会

選択基準に照らした詳細な分析

■ 前提条件：非常に高く評価できる

日越双方の企業の関心が高く、ミッション派遣や省エネ技術調査等が多数行われている。環境技術はベトナムでも関心が高く、日本には技術がある。しかしながら、省エネ性能の高い製品は価格が高いため、民間企業の取組だけにまかせておけば、産業として発展することは容易ではない。こうしたギャップを、政策的に埋めることができれば、産業として大いに発展する可能性が見込まれる。

以上の企業動向を踏まえれば、現時点では市場は未成熟であると言わざるを得ないが、将来性を見込んでの企業の関心が非常に高いと評価できる。そこで、ベトナム政府も適切かつ統一的な政策を作成する必要がある。

■ 主な基準：一定程度評価できる

量的インパクト：環境ビジネスは、まだ盛んではなく、今後の見通しも未知数である。同分野における日系企業動向としては、大手企業による水処理施設、水事業、社会システム機器等を現地にて受注獲得を目指す動きが見られる。

質的インパクト：しかしながら、特定の製品分野であっても、産業として発展すれば、ベトナムの環境改善に大きなインパクトが期待できる。また、省エネ性能が高まれば、生産性改善にも寄与するなど、質的インパクトが大きい。

リンケージ効果：市場が未知数であるため、リンケージ効果も未知数である。しかしながら、この産業を発展させるとエネルギーの效果的・効率的利用やエコ製品の製造を通じて、他産業とのリンケージ効果が期待できる。

当産業選出際の問題

環境・省エネの分野は広いため、選択した場合には、更なる焦点の絞り込みが必要。絞込の視点としては、例えば、環境対策であれば大気汚染、水質汚濁、廃棄物等の課題毎の検討や、企業による個別の対応に加え、エコシテイ等の良質なエリア開発等の視点もあり得る。また、省エネ促進と再生可能エネルギー開発（水力、風力、太陽光、地熱、バイオマスその他）についても様々な取組が可能である。いずれにしても、環境・省エネ産業の発展には、適切な制度や基準が不可欠である。

付録 3:検討を要する産業の分析

1. バイク産業

a. 主なポイント

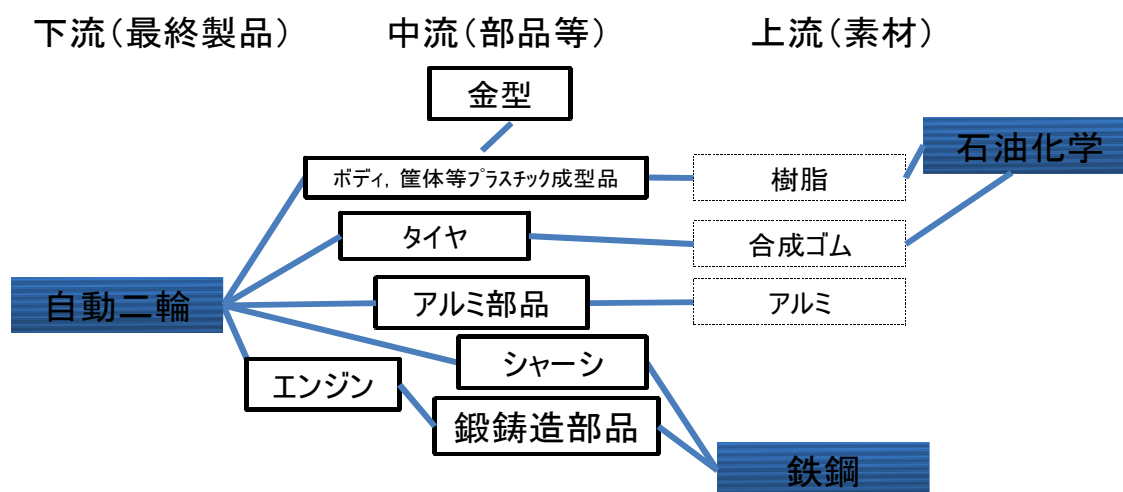
現地調達率 7～9 割を誇る最終組立型企業が進出。ASEAN や南米向け、工場拡張気配あり。中流企業が育っている中、輸出をテコに最終製品の製造・販売を増やすことができれば、中流企業にも好影響を与えるため、国内産業の更なる発展が期待できる。国内市場で一定の成功を収めている産業に対して更なる政策支援が必要か否か、支援を行うことによるベトナムへの便益を更に検討することが、この産業を戦略産業として位置付けるための条件となる。

b. 前提条件：非常に高く評価できる

ベトナムのバイク車市場は、2009 年は販売台数 226 万台、中国・インド・インドネシアに続いて世界第 4 位の市場である。

日系企業 A は、年間生産能力を現在の 200 万台規模から 250 万台規模へと拡張する計画を発表、ASEAN 域内だけでなくブラジル等の新興国への輸出を狙っている。

図 1: 自動二輪産業の下流と中流と上流との関係



日系企業 B は、現在年間 100 万台の生産規模を 150 万台に拡大する計画である。

いずれの企業の現地調達率も 7～9 割に達しており、バイク車製造を頂点とする裾野産業はかなり発展してきているといえる。ある日系企業は、近い将来 100%の現地調達も可能になるとしている。

イタリア企業 C は、10 万台の生産能力を、30 万台に拡張し、ベトナムを拠点に東南アジア市場に、将来輸出する意向を表明した。

台湾企業 D は、今後 3 年以内にバイク用の新工場を建設予定。ASEAN のハブとなるとともに、ドイツ、フランス、イタリアといったヨーロッパへの輸出も目指している。

最終製品製造企業の生産拡大の多くは、国内の部品サプライヤーに裨益すると考えられる。このような好循環は、ベトナムのバイク産業の中流分野への投資をより魅力的にし、裾野の更なる発展を促すことに繋がる。

c. 主な基準：一定の条件の下で高く評価できる

量的インパクト：1 台当たりの単価を、低く見積もって 1000 ドル、上記 2 社の生産台数が年間 400 万台を達成すると仮定すると（もちろん、実際にはこの 2 社以外の企業も製造を行っている。）、年間 40 億ドルの生産額となる。これは、ベトナムの 2010 年における名目 GDP 総額の約 4% に相当し、バイクの現地調達率が 100% に近くなっていくと仮定すれば、この大部分が、ベトナムの GDP 成長に寄与することとなる。さらには、二次下請けや、金型等の生産設備企業にも波及する。これらの発展について、市場に任せればよいと考えるか、政策的に加速を促すべきと考えるか、更に検討を要する。

質的インパクト：下流（最終製品）企業に部品を納入できる機械部品企業（中小企業含む。）の進出は相当進んでいる。また、現地企業との取引も増加している。下流（最終製品）の生産額が増加すれば、これらの取引拡大を通じ、一定程度の質的インパクトが期待できる。

リンケージ効果：下流（最終製品）の生産額が増加すれば、中流工程の更なる発展が期待できる。加えて、こうした需要を狙った上流工程の進出が促されれば、下流から上流全てのサプライチェーンの内製化ができる。

d. 留意点

バイクの輸出については、この産業がタイ、インドネシアなどの東南アジア国々でよく発展している背景に、懐疑的な見方も存在。その実現可能性を詳細に調査分析することが必要。

また、バイク産業の下流の発展見通しが、上流の石油化学や鉄鋼等の発展方針にも影響を与える点も、同地域の国々と比較して、発展が遅くて有利性が低い点は、検討に値する課題である。

2. 繊維産業

a. 主なポイント

- ベトナム輸出品目の中で、第 1 位を占めるのが繊維。しかしながら、布地等の原料輸入額も大きい。
- 現状、ベトナムの外貨獲得に最も貢献している産業であるので、縫製以外の工程を内製化し、国内付加価値増加を目指すことが必要。国内での二工程実施できれば、越 E U ・ E P A や T P P 等の交渉にも好影響。
- 国内市場で一定の成功を収めている産業に対し、更なる政策支援が必要か否か、また政策支援により発展を促すべきサブセクターはどの分野かを更に検討することがこの産業を戦略産業として位置付けるための条件となる。

b. 前提条件：高く評価できる

縫製品は、2011 年ベトナム輸出品目の第 1 位（140 億ドル）であり、現時点、最も競争力を持つ輸出品の一つとなっている。

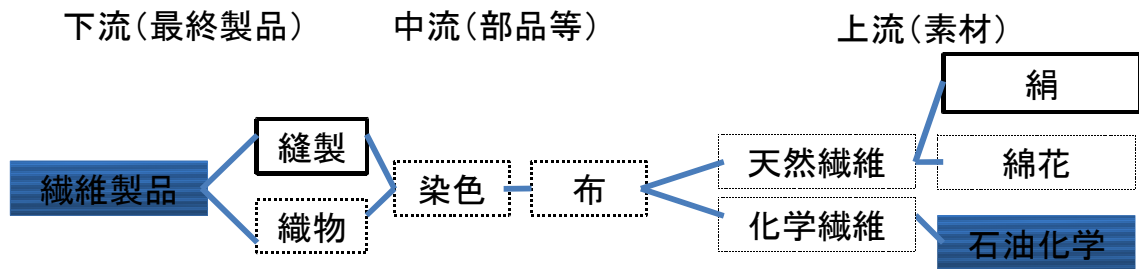
他方、繊維産業は主に輸入仕入材料に頼ると考えられる。2011 年に輸出は 140 億ドルに達したが布地の輸入は 68 億ドル、縫製・履物等原料の輸入は 29 億ドルと、必ずしも国内で大きな付加価値が産み出されているわけではない。現状では縫製工程を中心として付加価値を産み出しているところ、染色や布などより上流分野、又は、最終製品化や小売等の下流分野への展開余地があるものと考えられる。

なお、日系企業では、下着メーカーや着物メーカーの進出も見られている。

c. 主な基準：一定の条件の下で評価できる

量的インパクト：現在、繊維がベトナム最大の輸出額を占めているところ、この分野の付加価値が高まるとすれば、輸出額への着実な寄与が期待できる。

図 2: 繊維産業の下流と中流と上流との関係



質的インパクト：日系企業の中には、ポリエステル等の化学繊維を輸入し、タオルやポロシャツ等の最終製品を製造するニット企業も存在する。他方、ペトロベトナム系の企業の中には、ポリエステルを製造する工場も既に稼働を始めている。こうした企業同士のサプライチェーンを発展させていくことができれば、国内付加価値が高まるのみならず、今後、ベトナムとEPAを締結する相手国が拡大していく場合の、二工程ルール対策にもなる。

リンケージ効果：やや古いデータであるが、例えば織布工程を考えると、2004年調査における世界の織機台数設置は以下の表のとおりであり、ベトナムは、タイ、パキスタン、インドネシア等と比較しても一桁小さい台数しか設置されていない状況、中国と比べると1/100程度の台数でしかないことが分かる。複数の日系企業へのヒアリングによれば、ベトナムにおいて織布工程の投資を行う意欲は必ずしも高くない。

こうした状況を踏まえ、どのサブセクターの、どの工程に注力すべきか、最新の状況を基によく検討する必要がある。

d. 留意点

日・アセアン EPA により、ベトナムの繊維輸出量は増加。ただし、日本やタイから布を輸入し、縫製品を輸出する形で、二工程ルールを達成している構造となっている。今後、越EU・EPAやTPP等の動向に注視が必要。

縫製工程のみにとどまるのであれば、ミャンマー等、労働賃金の低い他国との競争は更に過酷になることに留意が必要。また、中国は上流の綿花や化学繊維から、布、縫製、そして巨大な市場をもっており、圧倒的な強みがある点にも留意が必要である。

3. 鉄鋼産業

a. 主なポイント

- ベトナムの鉄鋼需要は、建材を中心として堅調に伸びており、企業の関心は高い。
- 需要は建材用が中心で、建材用電炉は国内で増設が制限されるほど多く設置されている。他方、産業用鋼板の需要は、電炉では製造できない品質の需要が産まれるため、特に造船、自動車、電機・電子産業の見通しが鉄鋼業の発展を大きく左右する。
- このため、ショートリスト業種である電気電子、造船業、又は、自動車業の検討が進み、具体的な鉄鋼製品ニーズを明らかにするとともに、造船業の復活など、一定の需要量を確保することが、この産業を戦略産業として位置付けるための条件となる。

b. 前提条件：高く評価できる

ベトナムの鉄鋼需要がおよそ700万トン（2005年）、現在の需要は1000万トンにまで増加していると見る企業もある。こうした観点から、電炉により建材用の鉄製品を製造する企業の進出が非常に盛んである。このため、主に建材用途の鉄鋼に関しては、ベトナム企業による電炉も非常に

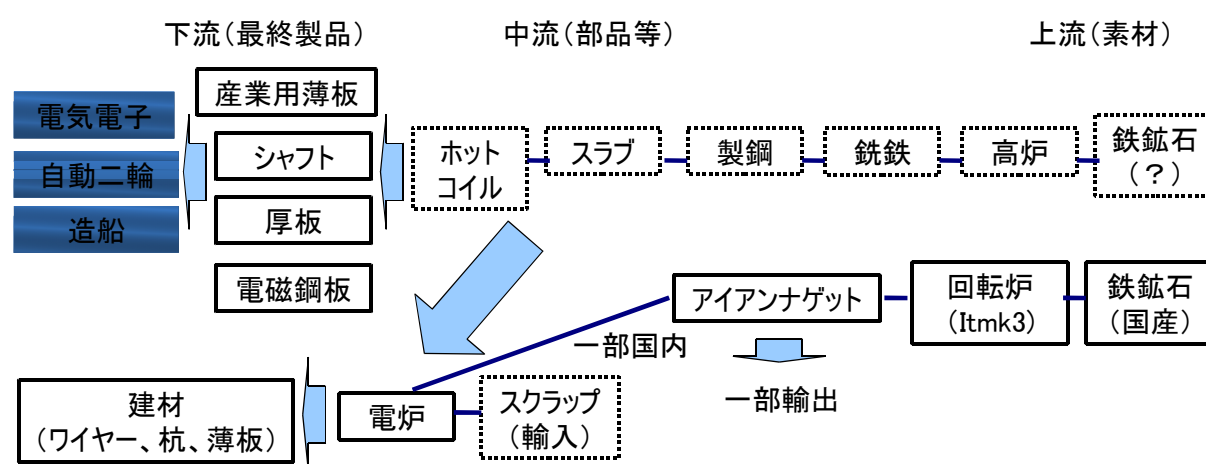
多く設置されており、現在は、新規投資認可が制限されているほどである。

こうした中、鉄鋼産業の上流工程について、ベトナム鉄鉱石は亜鉛分が多く大型高炉に投入するには不向きであるところ、日本の技術を用いる事により、粒鉄を製造する事が可能となるプロジェクトとして、日越双方の関心の高い案件がある。

巨大な投資が必要となる高炉については、1基で3～500万t程度の生産規模となるため、既存の国内の電炉からの生産の大部分を代替する覚悟がなければ、投資に至ることはできないところ、既に、台湾など数件の高炉建設計画が進行中である。また、ベトナムの鉄需要は、建材需要中心であるところ、建材用鉄鋼は、スクラップからも生産可能である。さらに、自動車用鋼板など高い品質が求められる産業需要の旺盛なタイでも、高炉の建設に至っていないところ、国際動向の見極めが重要となる。

他方、ベトナムで造船業が復活するようであれば、状況は一変する。造船の主材料として、厚板鋼板が必要となるため、産業用鉄鋼需要は一気に増大する。また、造船に資する厚板鋼板は、スクラップを原料とする電炉では製造できない。

図 3: 鉄鋼産業の需要



以上のとおり、鉄鋼産業発展の鍵は、高品質な鉄需要が見込まれる造船や自動車等の産業用鉄鋼需要の見通しである。これらの企業からは、重要な素材となる鉄を国内調達できれば、国際競争力が更に高まるため、期待感は大い。

c. 主な基準：一定の条件の下で評価できる

量的インパクト：鉄鋼業の量的インパクトは、自動車、二輪、造船等、下流分野の発展に大きく左右される。

質的インパクト：日本の鉄鋼品質は世界に誇るべき水準であるところ、高品質な鉄鋼の需要が増えるようであれば、技術移転の余地が大い。

リンケージ効果：二輪を始め、自動車、造船などの多くの製造業の上流産業に位置付けられ、工業の基盤を形成する。

4. 自動車及び部品産業（2013年3月以降、戦略産業の一つとして作成中）

a. 主なポイント

- 約9000万人のベトナム人口にかんがみれば、ポテンシャルはあると考えられる。
- しかしながら、①現時点、タイと比べても市場規模が1/10に満たず、2020年時点でもこの格差が続くと見込まれ、②1996年から行われている所謂「石川プロジェクト」でも i) 国内市場

拡大策, ii)国内調達促進(国内市場が小さいうちは困難), iii)輸出部品工場へのインセンティブ付与が提言されており, 2012 年になった現在でも状況は変わっていないと考えられる。むしろ, 2012 年になって, 車両登録費用とナンバープレートの登録費用が引き上げられるなど, 提言と逆行する政策措置が講じられている。

- このため, 2015 年又は 2018 年までの時間が限られる中, 国内自動車市場拡大策が実現し, 車種を限定した優遇措置等, 従来からの提案実現に向けて動き出すことが, この産業を戦略産業として位置付けるための条件となる。そうしないと地域の中で投資を誘致し難くて, 競争力も低くなる。
- また, 成功のためには, 電気自動車など新分野も含めたメニューの中からターゲットを適切に絞る必要があると考えられる。

b. 前提条件：評価できる

日系企業の関心はあるが, 市場規模の観点から, 相対的にベトナム以外の他国への関心の方が高くなりつつある。国内自動車市場が十分でないことから, 一次下請企業としても, ワイヤハーネスやシート等, 一部の企業の進出しか見られない。

ベトナム側は, 今後の発展や市場統合の動きを受け, 自動車産業発展への期待が高い。一部外資系企業は, ベトナム企業との連携により, 自動車生産台数を増加させている。

以上の企業動向を踏まえれば, 一部外資系企業の関心は, 相対的に, タイやインドネシアに重きがある。他方, 一部外資系企業及びベトナム企業の関心は一定程度の評価ができる。

c. 主な基準：一定の条件の下で評価できる

量的インパクト：1 台当たりの単価は高いものの, 現在の市場規模は, 新車中古車併せて 20 万台規模。タイが 200 万台市場であるのと比較して 1/10 でしかなく, 2020 年でもせいぜい倍増するに過ぎないと見られる。

質的インパクト：こうした小さな市場に多くのメーカー, 車種が存在する市場では, 一次下請け企業の進出も期待できず, 裾野産業の進出も限定的にならざるを得ない。

本産業の発展のためには, 電気自動車など新分野も含めたメニューの中からターゲットを適切に絞る必要があると考えられる。

リンケージ効果：市場規模にかんがみれば, リンケージ効果は限定的。

その他 3 業種に関する考え方

5. 石油化学産業

a. 主なポイント

- 石油化学産業に関しては, 下記のとおり, 企業の関心は高いものの, 産業構造上, 単独で検討を行うことが困難である。
- 具体的なニーズを明らかにし, そのニーズにどのように応えていくべきかという観点から検討を行うことが適当と考えられる。

b. 前提条件：高く評価できる

上流分野に企業の関心がある。ズンクワット製油所の稼働により, これまで原油を輸出し石油製品を輸入してきた貿易構造を, 一部改善した。また, 第二製油所のギソン製油所, 第三のロンソン製油所の建設計画もある。これらの案件は, 原油を輸出し, ガソリンをはじめとする石油製品を輸入するという貿易構造を余儀なくされているベトナムにとって, 貿易赤字を減少し, 国内の外貨準備高にも好影響をもたらす, 極めて重要な案件であると考えられる。

他方, 足下の石油化学業に関していうと, 2010 年によくズンクワット製油所において, 樹脂の原料となるポリプロピレン粒生産工場が稼働する等の動きは見られているが, ナフサを原料に様々な石油化学製品を製造するコンプレックスの形成にまでは至っていない。

バイクや電気電子といった産業界からは、重要な素材となる高機能樹脂を国内調達できれば、国際競争力が更に高まるため、期待感は大い。ただし、ポリバケツ等に用いられるポリプロピレン系の樹脂と、バイク等で用いられる高機能樹脂とは、全く成分が異なり、非常に複雑な工程が必要となる点に留意が必要である。

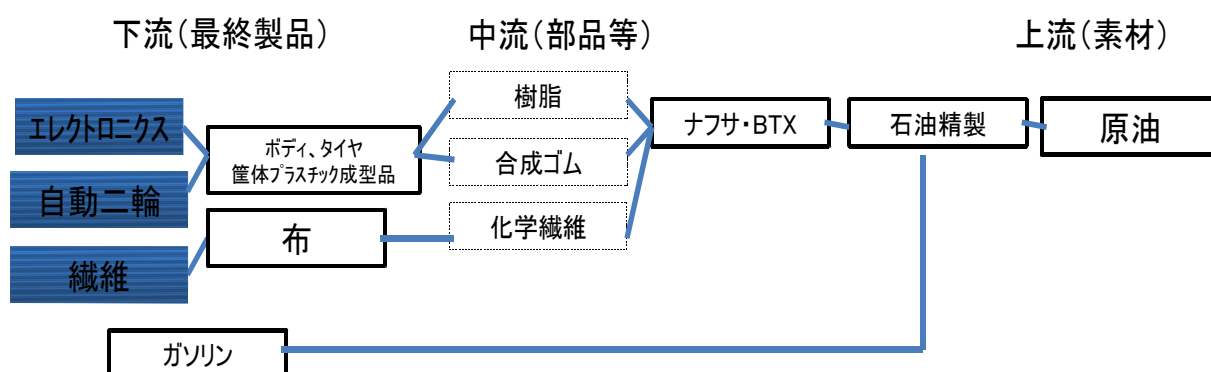
c. 主な基準：評価はバイク等の需要に依存する

量的インパクト：石油化学業の量的インパクトは、二輪、電気電子、繊維等、下流分野の発展に大きく左右される。

質的インパクト：日本の石油化学業は世界に誇るべき水準であるところ、高品質な石油化学製品の需要が増えるようであれば、技術移転の余地が大い。

リンケージ効果：バイクを始め、多くの製造業の上流産業に位置付けられ、工業の基盤を形成する。

図 4: 石油化学産業の需要



d. 留意点

ズンクワット及びギソン製油所では、エチレン生産のベースとなるエチレンクラッカーは設置されない。しかし、エチレンを経ずに、重油分解からの副生産物として、ポリプロピレン(PP)、ベンゼン、パラキシレンが産出される。これらの製品は、国内供給に回せるが、当面は需要が乏しいので輸出する計画。エチレン生産は、スケールメリットを追求するため、主要国はグローバルに生産拠点を配置しており、ベトナムではエチレンを海外から安価に購入する選択肢もある。

6. プラント・重機

a. 主なポイント

- プラント・重機産業に関しては、下記のとおり、企業の関心は一定程度あるものの、産業構造上、単独で検討を行うことが困難である。
- 具体的なニーズを明らかにし、そのニーズにどのように応えていくべきかという観点から検討を行うことが適当と考えられる。

b. 前提条件：評価できる

この産業に外資系企業の関心が高い。化学プラントなどの鉄鋼構築物（大きなタンクなど）、大型のクレーンなどでドンナイ省やバリアブンタウに進出した、あるいは進出意欲のある日本企業が多い（造船会社が多い）。

この産業の特徴として、造船業や石油化学産業が発展するとすれば、こうした産業へのニーズも高くという関係にある。このため、ショートリスト業種である造船業の検討の中で、具体的なニーズを明らかにし、そのニーズにどのように応えていくべきかという観点から検討を行うことが適当と考えられる。

以上の企業動向を踏まえれば、企業の関心は一定程度あると評価できる。

c. 主な基準：評価は造船等の需要に依存する（一）

量的インパクト：プラント・重機業の量的インパクトは、石油化学や造船等、下流分野の発展に大きく左右される。

質的インパクト：日本のプラント・重機品質は世界に誇るべき水準であるところ、技術移転の余地が大きい。産業に対する需要を創出する点も移転技術を把握するように技術者を募集する点も話題となっている。

リンケージ効果：造船等の上流に位置付けられる。

7. ソフトウェア

a. 主なポイント

産業としてのポテンシャルはあると考えられる。当産業の企業は益々大きくなり、製造規模及び輸出額が拡張されていくと考えられる。

しかしながら、①現時点、食品、電気電子、繊維等と比較して生産額が小さいこと、②外国からのアウトソーシング事業が中心であり、政策的に国内付加価値を拡大することが容易でないと考えられること（cf. 繊維は縫製の委託加工から、染色や織布などの工程を獲得するための政策措置が検討し得る。）、③中国やインド等の競争力が圧倒的に大きいことから、2020年工業化を見据えた場合に、他産業の方が優位性があると考えられる。

b. 前提条件：評価できる

- 日系企業は、アウトソーシング方のソフトウェア企業の進出が進んでいる。またベトナムの企業の関心も高い。
- しかしながら、中国やインド等の国際競争力が圧倒的に強大である。

c. 主な基準：評価できる

量的インパクト：ソフトウェア産業は成長中。しかし、生産額ベースで10億ドル規模で、食品加工（70億ドル規模）や、電気電子（事務機器、PC、家電等併せて20億ドル規模）。と比較するとやや小規模。

質的インパクト：質的インパクトが多くないが人材教育に関する日本の応援を受けてから、増加と期待できる。ハノイ工科大学のIT教育プログラムなど、既存の支援施策が充実している。

リンケージ効果：アウトソーシング事業が主であり、リンケージ効果は限定的ある。

d. 留意点

オフショア事業（日本等からの受託ソフトウェア開発）以外の今後のソフトウェア産業の発展の可能性は、今後の検討課題。

a) 必要な要求及び他基準に対する満足度

	非常に高い	高い	まあまあ	ある程度
電気・電子	日越双方の企業の関心がある； 中流工程に於ける 中小企業の投資可 能性が高い。			
食品加工		日系企業は豊富な 農水産物や国内市 場に着目している。		
造船				外資系企業の関心が高 いが Vinashin の不良 債権問題が最大のボト ルネックである。
農業機械			国内市場の魅力度 がかなり高いが、国 内企業が3割しか占 めない。	
環境・省エネ	ベトナムでも関心 が高く、日本には技 術がある。			
バイク	裾野産業が発展し ている。市場の将来 的がある			
繊維		・上流及び物流工程 における輸出の将 来性がある。		
自動車				国内規模が小さい、裾 野産業の発展が低いこ とにより魅力的がな い。
鉄鋼（製鉄）		日本が鉄粉の生産 技術に優れている と共に、製鉄需要の 増加につき、日系企 業の関心が高い。		

b) 主要な基準に対する満足度

	非常に高い	高い	まあまあ	ある程度
電気・電子 産業				
量的インパ クト	生産量の成長率が高 い（2005年～2011年 の間は平均年間約 20%）、輸出金額が高 い。多くの雇用を創 出。・			
質的インパ クト		部品メーカーが増加す ることが条件。技術移 転実現のためには更なる 工夫と時間が必要。		
リンケージ 効果		多くの企業が進出準備 を進めている。裾野産 業の発達により、リン		

		ケージが成立する可能性がある。		
食品加工産業	非常に高い	高い	まあまあ	ある程度
量的インパクト	ベトナム工業生産総額に第1位の比重を占めている(2011年は19.07%)。輸出額が高いが、主に素材の製品を生産している。多くの雇用を創出			
質的インパクト		日本の加工技術は品質と安全で得意。		
リンケージ効果	農業、農産物の輸出の促進及び農民の所得向上に貢献する。			
造船				
量的インパクト	Vinashinの設立後は高成長を挙げているが、2009以降減少してきた。輸出と雇用創出で潜在性を持っている。			
質的インパクト		日本の造船技術が非常に高く、技術移転と生産性向上に寄与することが期待できる。		
リンケージ効果	厚い鋼板の需要の増加、鉄産業と機械製造業を推進することに繋がる。			
農業機械				
量的インパクト			需要が増加することにつれて、自国製の機械の販売量が増え、低品質の輸入機械が少なくなる。	
質的インパクト		農業の生産性を改善、農民の所得の向上、労働構造の再編に寄与する。		
リンケージ効果		食品加工業の発展に寄与する。多くの国内企業及び日本企業がベトナム企業と連携することを検討している。		
環境・省エネ				
量的インパクト			未発達であるが、潜在性を持っている。ベトナムの大手企	

			業に水処理設備の製造を発注したい日本企業がある。	
質的インパクト		環境の改善、エネルギーの使用効率の向上、生産性の向上に寄与する。		
リンケージ効果				評価できていない。
バイク産業				
量的インパクト		生産量が増加していて、輸出の可能性がある。		
質的インパクト		完成車のバイクの生産・販売の拡大による質的インパクト		
リンケージ効果		サプライチェーンの全体を国内化できる。		
縫製産業				
量的インパクト		生産量と輸出額の増加、雇用創出に寄与する。		
質的インパクト		原料の生産をはじめとする裾野産業が発達すれば、付加価値が上がる。		
リンケージ効果			ベトナムよりアジア地域の他国の方がサプライチェーンが発達したため、競争しにくい。国内のリンケージが成立しにくい。	
自動車産業				
量的インパクト				市場の規模が非常に小さいため、生産量の成長率が低い。輸出可能性が低い。雇用創出の効果が少ない。
質的インパクト				裾野産業が未発達で、技術移転と付加価値の向上は実施しにくい。
リンケージ効果				市場の規模が小さいため、リンケージ効果が制限されている。
鉄産業（製鉄）				
量的インパクト			近年、生産量と輸出	

クト			の成長率が高い (2005年～2011年の 生産量増加率は平 均で 16.2%)。熟練 労働者を使用する。	
質的インパ クト		日本の技術が良い。ベ トナムの需要があれ ば、技術移転が可能。		
リンケージ 効果		他の産業に原料を提供 する。		

2. 戦略産業に係る行動計画案(2013 年 3 月現在)

2-1. 日本側作成行動計画（案）

2-1-1. 農水産食品加工産業

ベトナム工業化戦略のための行動計画 農水産食品加工産業（2012/10/23 版）

1. 状況分析

（1）ベトナムにおける食品加工の位置付けと10年後に向けての展望

- 農水産食品加工産業は、GDP の約 20%を占める製造業の中で「食品及び飲料」として位置付けられ、その工業生産高のうち、2001 年時点で約 23%、2010 年時点で約 20%と、群を抜いて第 1 位の地位を占めており、この位置付けはこの 10 年間で大きな変化がない。また、GS0 データによれば、2010 年時点で約 6,700 社の食品加工企業が存在し、製造業において最多の主要産業である。
- 2010 年の生産額の内訳は、加工食品 88%、飲料 12%である。主な加工食品としては、米加工品（例：ライスペーパー）、野菜・果実加工品（例：冷凍野菜）、水産加工品（例：冷凍エビ）、畜産加工品（例：ハム・ソーセージ）等。
- ベトナムの農水産食品の輸出額は、2010 年に 157 億ドルで、この 5 年間でおよそ 2.2 倍に増加した。主要輸出品目の一つ。
- Euromonitor International の推計によれば、世界の加工食品産業（packaged food）の市場規模は約 8,600 億ドル（2010 年）で、2015 年には 9,970 億ドルにまで拡大する見通し。
- ベトナムにおける農水産資源が非常に豊富であることを踏まえれば、特段の政策措置を講じずとも一定程度の成長が期待される。しかしながら、GDP の約 21%を農林水産業が占めるのに対し、食品及び飲料の GDP への寄与は 4%程度にとどまっていると推定されることから分かるように、現状は、農水産品や食品加工原料の生産が中心となっている。
- このような生産・輸出構造に甘んじることなく、限りある農水産資源を用いて、ベトナム国内において海外諸国の市場ニーズに応じた製品化を行い、ブランドを含めた付加価値の高い製品の輸出ができれば、斯業の成長はより加速化する。また、こうした努力の積み重ねにより、加工食品の輸出拠点としてのベトナムブランドが構築されていけば、更なる農水産食品加工産業の発展も期待される。

（2）キーワードは「食の安全」と「付加価値増」

- 付加価値の高め方として第一に、食の安全性の向上が考えられる。現状では、残念ながら残留農薬や薬剤投与により仕向地で輸出が止められる事例が認められている。また、GMP (Good Manufacturing Practice)/HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point)等の国際基準が浸透していないのが現状である。ベトナムから日本への輸出を例にとると、厚生労働省の平成 22 年度輸入食品監視統計によれば、日本の食品衛生法に違反したベトナムの食品（9.3%：総違反件数に対する割合）は中国（23.4%）、アメリカ（11.0%）に次ぎ 3 番目に多いものとなっている。このようにベトナムの食品に対する信頼感が高いとは言えない現状を、VietGAP の運用徹底やトレーサビリティの徹底などを通じて、バリューチェーン全体として確保していくことが、高付加価値化の前提となる。
- 第二に、原材料の質的・量的な確保が考えられる。農水産食品加工業者にとっては、安定した品質の原材料が、安定的な数量確保できることが不可欠である。こうした基盤があれば、農水産食品加工産業者は、ベトナム国内での高付加価値化に注力することができる。
- 第三に、加工度の向上である。原材料の精製に始まり、温湿度管理、調理加工、そして包装に至るまで加工にも様々ある。加工度を高めれば、その分を付加価値としてベトナム国内に取り込んでいくことができる。
- 第四に、流通の高度化である。製品の管理を徹底しても、道路運送や港などの流通過程で、冷蔵・冷凍品輸送・保管設備の不足があったり、雨濡れにあったり等があつて

は、品質は確保されない。 ➤ 第五に、マーケティングの高度化である。例えば包装一つをとっても、どの国の市場をターゲットとするかに応じて、その市場で好まれるものは、ビニール、紙、缶、瓶といった素材、形状、デザインなども異なってくる。例えば、日本向けには、日本で好まれる加工食品に、日本に好まれるパッケージを施して輸出しなければ、ビジネスは成立せず、ベトナムの輸出増にも貢献しない。このように、市場ニーズを踏まえた製品化を企画することが、付加価値増の第一歩となる。 ➤ このように、サプライチェーンごとに様々な付加価値増のアイデアは考えられる。また、個別に事例を見れば、既に行われているものものたくさんあると考えられる。課題は、世界のサプライチェーンにどのように食い込んでいくか（チャンピオンの創出）、そしてこれをどのようにベトナム全体として促進していくか（産業の底上げ）である。これら両視点から、政策を考えていくこととしたい。																			
2. 2020 年のビジョン 「安全で高品質な食品の信頼できる供給国」として、ベトナムの評価を高める。																			
3. 2020 年までの目標 (1) ベトナムブランドのイメージ向上に資するような農水産加工食品を、2～4 品目確立する。 (2) 安全性の欠如を理由として食品の輸入を拒否される事案を激減させる。																			
4. 戦略的課題 (1) チャンピオン商品の創出：①原材料の質的・量的な確保、②加工度の向上、③流通の高度化、④マーケティング・ブランディングの改善 (2) 産業の底上げ：食品産業全体の安全性及びイメージ向上																			
5. 行動計画 (1) チャンピオン商品の創出 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>行動計画</th><th>実施期限</th><th>責任主体</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>ベトナム農水産加工食品産業を牽引するチャンピオン商品候補を選定するためのTFを設置する。TFは、政府機関、企業、業界団体、学者、専門家等、あらゆるステークホルダーを交える形で組織する。</td><td>2013 年 3 月</td><td>農業農村開発省（商工省、科学技術省）</td></tr> <tr> <td>2</td><td>特に、当該チャンピオン商品候補の企画・生産・販売を行っていく企業の事業計画やその際の課題を踏まえ、どのチャンピオン商品候補を支援すべきかを選定する選定基準を策定する。 ＜基準例＞ ・食の安全対策の整備状況 ・ベトナムの競争優位のある主力産品（輸出額・比率等） ・輸出するための加工技術と生産規模 ・将来的なポテンシャル</td><td>2013 年 6 月</td><td>上記 1 の TF（農業農村開発省、商工省、科学技術省）</td></tr> <tr> <td>3</td><td>2～4 のチャンピオン商品候補を選定し、工業化戦略に係る作業部会への報告を通じ、指導委員会に報告し、承認を得る。 ＜チャンピオン商品候補例＞ ・カントーのえび ・ダクラクのコーヒー ・ダラットの野菜・花</td><td>2013 年 9 月</td><td>上記 1 の TF（農業農村開発省、商工省、科学技術省）</td></tr> </tbody> </table>					行動計画	実施期限	責任主体	1	ベトナム農水産加工食品産業を牽引するチャンピオン商品候補を選定するためのTFを設置する。TFは、政府機関、企業、業界団体、学者、専門家等、あらゆるステークホルダーを交える形で組織する。	2013 年 3 月	農業農村開発省（商工省、科学技術省）	2	特に、当該チャンピオン商品候補の企画・生産・販売を行っていく企業の事業計画やその際の課題を踏まえ、どのチャンピオン商品候補を支援すべきかを選定する選定基準を策定する。 ＜基準例＞ ・食の安全対策の整備状況 ・ベトナムの競争優位のある主力産品（輸出額・比率等） ・輸出するための加工技術と生産規模 ・将来的なポテンシャル	2013 年 6 月	上記 1 の TF（農業農村開発省、商工省、科学技術省）	3	2～4 のチャンピオン商品候補を選定し、工業化戦略に係る作業部会への報告を通じ、指導委員会に報告し、承認を得る。 ＜チャンピオン商品候補例＞ ・カントーのえび ・ダクラクのコーヒー ・ダラットの野菜・花	2013 年 9 月	上記 1 の TF（農業農村開発省、商工省、科学技術省）
	行動計画	実施期限	責任主体																
1	ベトナム農水産加工食品産業を牽引するチャンピオン商品候補を選定するためのTFを設置する。TFは、政府機関、企業、業界団体、学者、専門家等、あらゆるステークホルダーを交える形で組織する。	2013 年 3 月	農業農村開発省（商工省、科学技術省）																
2	特に、当該チャンピオン商品候補の企画・生産・販売を行っていく企業の事業計画やその際の課題を踏まえ、どのチャンピオン商品候補を支援すべきかを選定する選定基準を策定する。 ＜基準例＞ ・食の安全対策の整備状況 ・ベトナムの競争優位のある主力産品（輸出額・比率等） ・輸出するための加工技術と生産規模 ・将来的なポテンシャル	2013 年 6 月	上記 1 の TF（農業農村開発省、商工省、科学技術省）																
3	2～4 のチャンピオン商品候補を選定し、工業化戦略に係る作業部会への報告を通じ、指導委員会に報告し、承認を得る。 ＜チャンピオン商品候補例＞ ・カントーのえび ・ダクラクのコーヒー ・ダラットの野菜・花	2013 年 9 月	上記 1 の TF（農業農村開発省、商工省、科学技術省）																

4	それぞれのチャンピオン商品候補を企画・生産・販売していく上での課題と行動計画を策定する。 ＜課題・行動計画候補例＞ ①原材料の質的・量的な確保 ・漁獲後の品質劣化 ・残留農薬対策 ・Viet GAP 運用徹底 ②加工度の向上 ・冷凍機器の導入促進 ・精製設備、温湿度管理型倉庫の導入促進 ③流通の高度化 ・港湾における冷凍・冷蔵倉庫 ・冷凍・冷蔵運搬 ・通関手続迅速化 ④マーケティング・ブランディングの改善 ・ターゲットとなる国のニーズ調査（包装の嗜好、言語、商品名など）	2013 年 12 月	上記 1 の TF（農業農村開発省、商工省、科学技術省）
5	上記 4 の行動計画を着実に実施する。	2015 年 12 月	関係省庁

（２）産業の底上げ

	行動計画	実施期限	責任主体
1	輸出国の食品安全基準と比較して、基準が緩い又は存在しないものについて、当該輸出国と同等の基準を設ける。	2013 年 12 月	農業農村開発省
2	国内で基準が設けられているにもかかわらず輸出国において輸入を拒否される事案を減らすため、国内検査体制（農家への啓蒙、トレーサビリティの確保、最終検査の厳格化等）を強化する。	2015 年 12 月	農業農村開発省
3	食品加工設備を導入しようとする企業等に対し、長期・低利融資措置を講じる。	2015 年 12 月	財政省（農業農村開発商、商工省）

6. モニタリング

（１）行動計画の実施状況のモニタリング

一年に一度、工業化戦略に係る作業部会を開催し、上記行動計画の実施状況をモニタリングする。作業部会は、当該モニタリング結果を指導委員会に報告する。

（２）行動計画の改定

工業化戦略作業部会は、2015 年までに、それまでの成果を総括し、2016 年以降に実施すべき行動計画を再設定する。工業化戦略作業部会は、行動計画を再設定する際は、指導委員会に報告し、その方向性について指導・承認を受ける。

2-1-2. 農業機械産業

ベトナム工業化戦略のための行動計画 農業機械産業（2012/8/24 版）

1. 状況分析

（1）ベトナムにおける農林水産業と米作の位置付け 2020 年に向けた変遷

- ベトナム経済において農林水産業は、GDP 構成比で 2000 年時点で約 25%，2010 年時点で 21%を占める。SEDS によれば、2020 年 15%となることが予測されている。ただし、GDP 総額が大きく成長しているため、農林水産業生産額ベースでは、2000 年時点で約 7,800M\$, 2010 年時点は約 22,000M\$まで増加。2020 年時点には、一人当たり GDP3,000\$, 人口 96.4M 人、農業の GDP 構成比 15%を前提とすれば、単純計算で 43,000M\$という生産額が予測される。
- 就業人口に占める農林水産業従事者の割合は、2000 年時点で約 65%，2010 年時点で約 49%を占める。SEDS によれば、2020 年の予測値は 30%とされる。

（2）2020 年までに起こり得る問題点

- SEDS の予測のとおり、工業化の進展に伴い、農業部門又は農村地域からの労働力流出が進展すると考えられる。同時に、人口は増加を続け、農業生産額も増加させる必要があり、更には食品輸出も維持又は発展させることが目標とされている。これらを両立するためには、農林水産業における労働生産性の向上は不可欠。
- 仮に、特段の政策措置を講じないとするならば、労働移転にともない、既に顕在化しつつある農業生産における労働力不足と高齢化問題は一層深刻となり、成長する内外需を充足する安定的な食料生産が困難となるおそれも否定できない。

（3）キーワードは「農業の労働生産性」

- 農家が少ない労働力でより多くの生産が得られるようになれば、農業の多角化や、農業以外の鉱工業やサービス業にかかる生産活動に時間と労働力を割くことができ、農家所得の向上に資する。
- 生産性向上により発生する余剰労働力は、都市に移動し、鉱工業やサービス業に従事し、それら産業の成長に貢献することも期待される。
- 農業の労働生産性向上には、機械化の促進は不可欠である。日本では、農業生産力の増進と農業経営の改善に寄与する事を目的として、「農業機械化促進法」なる法律が 1953 年に制定され、現在に至るまで運用されている。
- ベトナムは、1996 年以降タイに次ぐ世界第 2 位の米輸出国である。また、米はベトナムの農林水産関連品の約 30%，輸出金額の 4%を占める。さらに、農家の約 8 割が稲作に従事しているという重要性にかんがみれば、稲作用農業機械の普及、稲作用農業機械産業の発展は、ベトナムに大きなインパクトをもたらすと考えられる。本モデルの成功により、他の農業分野への波及、展開も期待できる。

（4）ベトナムの稲作用農業機械のマーケットの問題点

- ベトナムの農業機械市場は、年間需要ベースで、農機用水冷横型ディーゼルエンジン 12 万台、農機用空冷立型ガソリンエンジン 8 万台、耕耘機 5 万台、トラクター 5,000 台、コンバイン 5,000 台、防除機 30 万台、精米機 10 万台、農業用運搬車 2 万台、ポンプ 16 万台と言われている。
- ベトナムの農業生産発展マスタープラン(2012 年 2 月)によれば、2010 年の農業機械化率は、栽培、収穫及びポストハーベスト段階において 25～30%（面積ベース。農機を共同利用しているケースもある。）の低い水準に止まっており、農業機械が十分に普及していないと推定される。
- 普及立ち遅れの要因としては、①作付け面積の狭さ（特に紅河デルタ地域）、②農地が

- 点在于していること、③農家所得に比して農機の価格が高いこと、等が指摘されている。
- 特に、農家による農機購入に当たっては、農業農村開発銀行による農家への直接貸付や、中央政府による借入金利補助や農家のための技術的訓練、地方政府による補助金、農家が資金借入れを行う際のベトナム農民協会による信用保証など、様々な助成制度が設けられているものの、十分な成果を挙げていない。その理由としては、農家の乏しい自己資金、プログラム対象の農業機械の高価格（厳しい現地調達率制限）、地方政府の限られた予算、煩雑な手続き、補助金執行担当者の不明確な運用等の問題点が指摘されている。
- (5) ベトナム国内メーカー（含む外資）の市場ニーズへの対応力
- 農機用エンジンの国別シェアでは、中国からの輸入品が60%と圧倒的で、ベトナム製は15～20%に止まると言われている。その高いシェアの一因として、関税を低く抑えるため、台数や単価を過小申告し、不法輸入されていることが挙げられており、違法製品の実態調査を行い、対策を講ずる必要性がベトナム企業から指摘されている。
 - 3期作が行われ農機の稼働時間が長いため、高い耐久性が求められるメコンデルタ地域を中心に、日系メーカーのコンバイン等の利用が、賃刈りなどの新たなサービスの普及とともに拡大し始めている。しかし、その他地域における田植機、トラクター、コンバイン等の普及については、今後の課題である。
 - 農機組立メーカーが輸入する完成品は0～10%の関税で輸入できるのに対し、その部品を輸入する場合には20%の関税が課される。こうした関税制度が、現地での部品調達インセンティブを減退させるものであるとの指摘がある。

2. 2020年のビジョン

ベトナム農業の近代化、特に稲作の生産性向上とそれに伴う農家所得向上に資する、農業機械産業の振興

3. 2020年までの目標

(1) 農業生産額目標

2010年時点 22,000M\$ → 2020年 43,000M\$

※SEDSによれば、一人当たりGDP3000\$, 農業のGDP構成比15%が目標とされているところ、これを実現するために必要な額（現時点のドル価値ベース。以下同じ。）

(2) 労働生産性目標

2010年時点 740\$/人 → 2020年 2000\$/人

※(1)をSEDSで予測される農業人口で除したものの。

(3) 農業機械化率（農地面積ベース）

2010年時点 25～30% → 2020年時点 70%

※ベトナムの農業生産発展マスタープラン（No. 124/QD-TTg, 02/05/2012, 首相決定）に掲げられた目標

4. 戦略的課題

- (1) 農家に対する農業機械の利用促進（需要側）
- (2) 農機メーカーに対する農家ニーズに即した農業機械の供給奨励（供給側）
- (3) 市場を歪める違法製品を排除するルール作り（市場側）

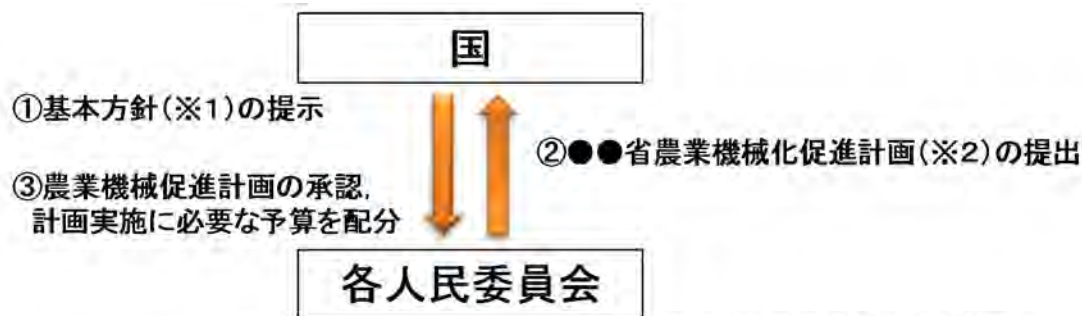
5. 行動計画

- (1) 農家に対し品質要件を満たした農業機械の導入を支援するシステムの導入（需要側）

	行動計画	実施時期	責任主体
1	いくつかの人民委員会における農業機械化とその支援策の実態と成果をサーベイする。	2013年6月	農業農村開発省、(商工省、財政省)
2	日本の農業機械化促進法を例に、以下①～④の内容を	2013年12	農業農村開発

	含む農業機械化促進に係る首相決定案を作成し、首相の承認を得る（注）。	月	省，（商工省，財政省）
①	上記2の制度に基づき、国は、各人民委員会に対し、農業機械化促進のための基本方針を提示する。	2014 年 6 月	農業農村開発省，（商工省，財政省）
②	国の基本方針に基づき、各人民委員会は、それぞれの地域における農業機械化促進計画を策定し、国に提出する。	2014 年 6 月	各人民委員会
③	国は、人民委員会から提出された農業機械化促進計画を審査し、承認する。承認された施策に対しては、国が支援を行う。	2015 年に運用開始	農業農村開発省，（商工省，財政省）
④	上記①～③の実施に当たり、国は、各人民委員会が実施する制度実施のために必要な予算措置を講ずる。	2015 年に運用開始	

（注）農業機械化促進に係る首相決定案の概要イメージ



（※1）基本方針

- ・国を挙げて農業機械化促進をする必要性
- ・農業機械化促進のための具体的施策例
- ・国が支援できる施策例(補助金制度, 低利融資制度, 利子補給制度, 分割払い制度, 信用保証制度, 共同利用制度など)
- ・●●省農業機械化促進計画のひな形

（※2）●●省農業機械化促進計画

- ・普及を目指す農機の仕様(排気量, 耐用年数など)を記載
- ・各人民委員会が独自に行う施策を記載
- ・国に支援を要請する施策を記載
- ・本施策に関心のある人民委員会のみ計画を策定すればよい。

（2）農機メーカーに対し、農家ニーズに即した適格な農業機械の供給を奨励する方策の導入（供給側）

	行動計画	実施時期	責任主体
1	農家ニーズをメーカーに伝達するため、国内外の農業機械メーカーとの協力の下、全国数カ所で、地元農家に対する農機展示・実演会を実施する。	2013 年	農業農村開発省（商工省）
2	国内外の農業機械メーカーが主催するセミナーや研修会などを支援する。	2013 年	農業農村開発省（商工省）
3	VEAM を始めとする越国内の農機メーカーに対し、農家ニーズに即した農機を供給するよう奨励する。	2013 年	商工省
4	農機組立メーカーが、部分的に現地部品の調達を可能とする関税制度に改訂する。	2013 年	税関総局（商工省）

（3）市場を歪める違法製品を排除するルール作り（市場側）

	行動計画	実施時期	責任主体
1	農業機械市場の適正な発展を評価するため、毎年、市場調査を実施し、「2020年までの目標」で掲げた3指標に関連する重要指標を取りまとめ、結果を公表する。	2013年	農業農村開発省 (商工省)
2	上記調査に併せ、国内の不正品に係る調査を行う。 (例) ・消費者保護の観点から、カタログ性能を発揮しない製品がどの程度存在するか ・公平な税制の観点から、スクラップとして関税0で輸入される製品がどの程度存在するか ・不正競争防止の観点から、商標違反製品がどの程度存在するか ・農民の安全の観点から、危険な製品がどの程度存在するか	2013年	農業農村開発省、 (商工省、税関総局、公安省)
3	上記2の結果に基づき、今後の対応策について検討を実施する。	2014年	農業農村開発省、 (商工省、税関総局、公安省)

6. モニタリング

(1) 行動計画の実施状況のモニタリング

一年に一度、工業化戦略に係る作業部会を開催し、上記行動計画の実施状況をモニタリングする。作業部会は、当該モニタリング結果を指導委員会に報告する。

(2) 行動計画の改定

工業化戦略作業部会は、2015年までに、それまでの成果を総括し、2016年以降に実施すべき行動計画を再設定する。工業化戦略作業部会は、行動計画を再設定する際は、指導委員会に報告し、その方向性について指導・承認を受ける。

2-1-3. 電子産業

1. 状況分析

(1) ベトナムにおける電子産業の位置付け・変遷

- ベトナム経済において電子産業は、2010年時点、鉱工業生産高の6.9%を占める。また、輸出額ベースでは、コンピューター・電子製品及び部品は2005年時点で約14億ドル、2010年時点で約36億ドル、2011年時点で約47億ドル、2012年1月～8月時点で48億ドル（輸出額4位/前年同期24億ドル）、また携帯電話及び同部品は2011年69億ドル、2012年1月～8月74億ドル（輸出額2位/前年同期33億ドル）と、特にこの数年の間に、急成長を遂げ、永年の輸入超過が輸出超過に転じた。また、ベトナムの中所得国家化に伴い低普及の電化製品、デジタル放送化に伴うFPD（フラットパネルディスプレイ）化、大型化、高機能化でAV製品の分野も買換、新規需要による急成長が期待できる。再生可能エネルギーの分野は、日本等の支援があり、官産学が一体となって、創/蓄/節エネに取り組めれば、電力の安定供給に貢献する。また、諸産業の工業化には、広範な裾野産業を抱える電子産業の育成、拡大が必須であり、基礎となる。今後、電子産業を発展させるには、裾野産業の育成、産業リンケージが重要である。
- PM Decision No. 75/2007/QĐ-TTg “Master Plan on Vietnam’s electronics industry development for 2010 and vision for 2020”によれば、2010年に、生産高 USD 4-6 billion, 輸出額 USD 3-5 billion, 雇用創出 300 千人が目標とされているところ、少なくとも輸出額については、既に目標が達成されたことになる。なお、情報通信省では、現在、IT産業発展のため、PM Decision 案、“Approving the National Program on Developing Information Technology Industry toward 2020”を検討中で、電子産業をサブセクターの一つとして位置付けている。

(2) 電子産業の分類と産業構造

- 電子産業は多岐にわたるところ、以下、Decree 71 (2007) 及び首相決定 1483 (2011) のワーディングに基づき、検討を進めていく。
 - ア 電子産業（主に情報通信省所管分野。Decree 71 第3条。）
 - 家電製品：Electronic home appliance
電子レンジ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン、掃除機など（以下、電化製品）
 - AV 関連機器：Audio-Visual electronic equipment
テレビ、デジタルカメラ、オーディオ、カーナビなど（以下、テレビ等）
 - 通信関連機器：Communication, telecommunication and multimedia equipment
携帯電話、FAX など（以下、携帯電話等）
 - パソコン・ネットワーク機器等：Computers, network equipment, peripheral devices
パソコン、プリンター、モニタなど（以下パソコン・プリンター等）
 - 再生可能エネルギー：創エネ（太陽光）、蓄エネ（バッテリー）、節エネ（LED）
 - イ 電子産業関連裾野産業（主に商工省所管分野。首相決定 1483 Appendix。）
 - －3. Electronics parts - トランジスタ、キャパシタ、抵抗、基盤等
 - －5. Mechanical parts：金型、治具、金属加工部品、成型等
 - －6. High tech parts：マイクロチップ、精密金型、高級プラスチック等
- 国内又は国外の最終製品市場を獲得できなければ最終製品の製造業は発展しない。最終製品の製造業が発展しなければ、部品/ソフト需要が増加しないため、部品/ソフト産業は発展しない。部品/ソフト産業が発展しなければ、原材料需要が増加しないため、原材料産業は発展しない。本A Pでは、このように、ベトナム国のアジアの中での位置づけ、発展段階、および将来の発展に対応した市場動向に密着した産業政策を検討するため、
 - ①ベトナムにおける現状の産業構造及び企業進出動向を前提としつつ、
 - ②国内外のどの市場をターゲットとすると、どのような課題が浮かび上がり、
 - ③どのような政策アクションが必要となるか、

という3段階で、分析を進めていくこととしたい。

(3) ベトナムにおける現状の産業構造及び企業進出動向

- 最終製品ごとの産業構造の特徴と、企業進出動向、裾野産業の育成方向（*印）を整理すると下記のとおり。

	最終製品	裾野産業(組立/部品/ソフト/コンテンツ/サービス)
電化製品	●パナソニック、サンヨー、Reetech, Morning Star, サムスン、LG等が進出。 ●ベトナム国内及びASEAN 向けの輸出が中心。 *国内メーカーの育成	●機構部品の一部の現地調達が始まっているが、国内調達率は未だ低い。 ●電子部品や半導体は国際調達。 *電子部品/半導体産業の育成 *圧延鋼板、プラスチック、ゴムの国産品使用 *国情にあったソフト/コンテンツの開発
テレビ等	●パナソニック、LG、サムソン、TCL等が進出。 ●ベトナム国内市場向け及び輸出(生産の約1/3)。 *国内メーカー育成	●同上。 *機構部品、電子部品、半導体の国産化 *デジタル放送化に伴うソフト、コンテンツ、サービスの開発
携帯電話等	●サムソン、LG、ノキア ●世界市場向けの製造が中心。	●同上。 ●サムソンについては、ベトナム政府の優遇政策を受け、数十の部品企業が進出。 *国情にあったソフト、コンテンツ、サービスの開発 *特殊部品の韓国、中国、日本よりの移管
パソコン・プリンター等	●パソコンは進出なし。 ●関連装置のうち、プリンタは、キャノン、ブラザー、京セラミタ、富士ゼロックス等。 ●世界市場向けの製造が中心。	●インテル、京セラ、日本電産、富士通 ●世界市場向けの製造が中心。 *特殊半導体以外の部品国産化 *組み込みソフト開発 *オフィス用合理化ソフト開発
再生可能エネルギー	●太陽光(創電)、バッテリー(蓄電)、LED(節電)	●官産学協力プロジェクト ●スマートシティ/スマートグリッド/スマートメーター

(4) ターゲットとなる市場の動向とベトナムの課題

ア 電化製品(国内市場及びASEAN市場等)

- 主な電化製品の現在のASEAN需要台数(ここでは、ベトナム、タイ、マレーシア、インドネシアの4カ国のデータを用いる。)、世帯普及率、そして近隣諸国を代表してタイの世帯普及率を整理すると下記のとおり。

	需要台数, 2009年 単位: 1000台 ASEAN/世界	世帯普及率 (ベトナム) 2009/2011	世帯普及率 (タイ) 2009/2011
洗濯機	3,722/72,761	12.6%/17.7%	50.8%/54.4%
冷蔵庫	5,256/80,500	29.9%/43.1%	87.3%/89.2%
エアコン	2,942/58,411	4.5%/6.0%	13.6%/14.3%

この表より、電化製品分野において、ベトナム国内市場が国内市場で普及率が上がりこの数年で急拡大しようとしていること、タイとの比較においても拡大余地が大きいことが読み取れる。又、国際標準品を現地におけるR&D活動を通じ、国情にあった製品開発で

輸入代替、更なる販売加速と、周辺国への輸出も期待で出来る。

課題は、国内市場の拡大（市場的確商品の開発、製造コストの低下）と、最終製品製造業者及び裾野産業（半導体、電子部品、機構部品、ソフト、コンテンツ、サービス）の発展である。

- これらは「鶏と卵の関係」にあり、国内に投資家が増加すれば、すなわち国内の産業規模が大きくなれば、製造コストが下がり、市場拡大が期待できる。一方、市場拡大が期待できなければ、国内に投資家が増加しない。国内の産業規模が大きくならなければ、製造コストが下がらない。
- 例えば、抵抗やキャパシタといった最も基礎的な電子部品をとっても、これらは巨大資本を投下して大量生産を行う産業となるため、現状の国内の産業規模では投資回収は容易でない。そうすると、裾野産業は育たず、国内の産業規模が大きくならない。
- こうしたジレンマを解決するには、
 - ①ベトナム政府が本産業を発展させるという明確な決意を示す。
 - ②適切な税制上のインセンティブを付与することにより、国内及び海外から電子産業又は電子産業関連の裾野産業の起業・投資誘致を行う。
 - ③適切且つ実効性のある金融措置を講ずることにより、国内の投資家が、株や土地への投機目的の投資ではなく、電子産業又は電子産業関連の裾野産業に設備投資を行いやすい環境を整備する。
 - ④これらの産業に必要とされる人材育成を行う。
 - ⑤長期ローン設定、ロジスティックの改善。以上のような政策措置をパッケージとして、講じていく必要がある。
- 逆に、国内市場において、この問題が解決されれば、輸出を拡大することも期待できる。輸出を拡大するにはベトナムブランドの高揚が必要である。又内需の拡大の為に、国産品を正當に評価し、使用する精神が必要である。

イ テレビ等（国内市場及び輸出市場）

- カラーテレビの世界生産台数は年間 2.5 億台。このうち、中国での生産が約 5 割を占める（2011 年実績は 1.2 億台。）。
- ベトナム国内の生産規模／市場規模は年間 280 万台／180 万台（推計）、カラーテレビの国内普及率は、93.6%(2011)。上記アの電化製品の国内普及率の水準と比べて非常に高い。しかしながら、ベトナム政府は 2013 年以降、漸次デジタル放送化を進めていく方針であるところ、次世代テレビの潜在的な国内需要は大きい。と同時にシステム／組み込みソフト、デジタルコンテンツ産業の発展を促す。
- それにもかかわらず、例えば、2008 年、ソニーは、市場の需要規模と AFTA の輸入関税低減傾向を理由に、ベトナム工場を閉鎖し、マレーシアやタイからの輸入に切り替えた。
- AFTA 発効に伴い、完成品と部品の関税差は、確実に小さくなっていく。すると、企業にとって、裾野産業の集積のないベトナム国内で、完成品を製造するインセンティブはますます減少する。裾野産業はますます集積しにくくなる。この悪循環を政策的に断ち切るためには、上記アで述べたパッケージに加え、AFTA 発効までの残された期間内だけでも関税を適正化する等、ベトナム国内での完成品製造を促すインセンティブを働かせることも必要と考えられる。裾野産業が充実すればベトナムのタイ、マレーシア、中国との競争条件が強化される。

ウ 携帯電話等（世界市場）

- 携帯電話の世界生産台数は、年間約 14 億台。このうち、中国での生産が約 8 割のシェアを占めている。
- ベトナムにおける生産台数は 7,800 万台と言われており、シェアとしては小さいものの、現在急拡大中で、貿易収支改善に貢献している。
- 課題は、上記アと等しいと考えられるが、サムソンは、ベトナム政府との協議の上、部品産業へのインセンティブを既に取得しており、発展の道筋を着実に歩んでいるものと評価できるものの、サムソンが進出に際し約束した国内裾野産業への技術移転を

見極めるべきである。

- 技術のスピルオーバーは限られているが、部品、ソフトで国内産業化、国内メーカー化を図っていくべきである。

エ パソコン・プリンター等（世界市場）

- パソコンの世界生産台数は、約3億台。このうち、中国での生産が98%を占める（3.24億台中3.18億台が中国で生産（2010年実績）。）。上記イのテレビ等以上に、厳しい状況にある。
- 他方、関連装置として、プリンタの世界市場規模は、1.3億台。このうち、中国が約5割のシェアを占めている。
- 上記（3）に掲げた4社がフル操業を行うようになると、3,500万台の生産を、ベトナム国内で行えるようになる。これは、現在の市場規模に照らせば、3割弱のシェアに相当する。
- 課題は、世界市場におけるメイド・イン・ベトナム製品シェアの拡大（製造コストの低下）と、部品産業（半導体、電子部品、機構部品等）の発展。
- これらも「鶏と卵の関係」。プリンタは既に輸出産業であるところ、適切なインセンティブの付与と、国内及び海外からの裾野企業の誘致と投資勧誘をパッケージとして講じていけば、メイド・イン・チャイナ製品よりも高品質・低価格で生産することが期待できる。
- このブレイクスルーを達成すれば、企業は生産をベトナムにシフトし、これに応じて部品産業の起業・誘致がますます発展していくことが期待できる。

エ 再生可能エネルギー（創エネ、畜エネ、節エネ）（国内市場）

- エネルギーの安全、安定供給の為に、2020年には、セル／モジュールのコストダウンにより火力発電並のコストが期待出来る太陽光発電による創エネ、2次バッテリーのリチウムイオン、ニッケル水素、燃料電池による蓄エネ、白熱電灯の電気代1/5、CO2排出量1/5のLED照明化による節エネの産学官協調の開発並びに投資誘致に取り組むべきである。
- エコ／スマートシティ、スマートグリッドの推進によりグリーンインフラに絡む国作りから、発電、蓄電、節電といった業務、家庭の電力問題解消の一助となる。
- この分野は、半導体セル／モジュール、スマートメーター、直流交流交換器、バッテリー、LED電球の大きな市場を生み出す。

なお、特殊電子機器（Decree No.71/2007, Specialized electronics:医療、測量／測定、オートメーション関連電子機器）は下記の観点で、次のステップでの検討対象とする。a) 市場サイズ、b) 開発から製品化迄のリードタイム、c) カスタム化、d) 裾野産業の広がり、e) パートナー関係

2. 2020年のビジョン

新しく、そしてスマートで環境に優しい電子産業の一大拠点をベトナムに築き上げる。

3. 2020年までの目標

- （1）電子製品（含むソフト）の国際競争力を確立する。（ASEAN 経済統合が進展する中、拡大するベトナム国内市場をベトナム製の製品が獲得できるよう、開発・生産体制を強化する。さらに、その余力をもって ASEAN 周辺国市場への拡大を狙う。）
- （2）世界市場でトップクラスのシェアを獲得するベトナム製の電子製品を一製品でも確立する。
- （3）ベトナムの企業・人材による付加価値貢献を高める。

4. 戦略的課題

国内外市場の獲得及び産業規模の拡大と高度化を段階的に実施。

- ・ 裾野産業を発展させる。
- ・ 電子産業・裾野産業（含むソフト）の人材を育成する。

- ・インフラ整備等、ロジスティックスを改善する。
- ・世界的なアンカー企業を積極的に誘致・支援する。

5. 行動計画

国内外市場の獲得及び産業規模の拡大

	行動計画	実施期限	責任主体
1	裾野産業の発展		
1-1	【税制措置】 首相決定 12/2011/QD-TTg 第4条に基づく「裾野産業発展の優遇」について、年間12件以上の実績を挙げる。	2013年12月	商工省（裾野産業発展プロジェクト委員会）
1-2	【税制措置】 No1483/QD-TT に基づき、裾野産業について、上記1-1の実績を勘案し、優遇を付与すべき企業の基準を明確化し、簡略化した審査により、優遇措置が付与されるよう制度改善を行う。	2015年12月	商工省（裾野産業発展プロジェクト委員会）
1-3	【金融措置】 ベトナム中小企業向けの「SME ファンド」を設立し、電子産業関連裾野産業分野において設備投資を希望する事業者に対し、長期（1年超）・低利融資および担保条件の緩和を実施し、実績を挙げる。	2013年12月	計画投資省（商工省、財政省、国家銀行）
1-4	【金融措置】 上記1-3の実績に基づき、より多くのベトナム中小企業が、電子産業関連裾野産業分野の設備投資のための資金を調達しやすくするための信用保証制度又は長期融資・低利融資措置を講じる。金融／税制／行政措置共々、M&A, 逆M&A, 政府保証の提携の促進を図り、技術移転を、裾野産業の加速的拡大を図る。	2015年12月	財政省（国家銀行、計画投資省、商工省）
1-5	【関税施策】 N0 1483/QD-TTG の優先部品を含む、電子産業の裾野産業用部品の関税率を根本的に見直す。関税税率表を抜本的に見直す。 （金型の関税は0だが、金型部品の関税は、鉄鋼部品や鉄棒として最大25%の関税が課せられる場合がある。）	2013年12月	財政省関税総局（商工省）

1-6	【行政手続の合理化】 ①行政手続の簡素化 裾野産業分野の中小企業が新規投資を行う際、又継続企業であっても、非重要項目の行政機関による立ち入りや審査の頻度が多く、行政手続きを簡素化、提出書類の削減を行う。 ②行政手続の透明化 税関担当者の定期的な教育訓練を行い、法解釈を統一化する。 ③行政手続の迅速化 裾野産業分野の中小企業は、専ら大企業である最終製品製造企業との関係で立場が弱いことを踏まえ、ファストトラック制度の適用などにより、当該分野の税関手続を迅速化する。	2013 年 12 月 2013 年 12 月 2013 年 12 月	計画投資省 (関税総局 財政省) 関税総局 関税総局
1-7	【受益裾野産業業者の資格設定】 上記の諸支援を受ける会社は、国の定める環境基準を満たすよう指導する。		環境資源省 (商工省 情報通信省)
1-8	[裾野産業基盤の拡充とインセンティブ] ①在ベトナム輸出認可企業の国内裾野への参入 ②在ベトナムの外資系企業による海外裾野企業の招致と其の企業並びにベトナム裾野企業に対する経営、技術支援 ③地域、産業ぐるみの招致と主導組織との連携 (大商の「レンタル工場活用／インキュベーション・ファクトリー構想」、関西の電気産業の裾野、東大阪、堺―他) ④アンカー企業の裾野招致支援 ⑤帰国留学生の就職、起業支援 ⑥エスハイのような組織の派遣先企業の招致と帰国技術者の就職、起業支援 ⑦経営資源の乏しい日越の中小企業に対し、ワンストップサービスを提供をする事務所を常設をする (東京、大阪、ハノイ、ホーチミン)		商工省 (財務省 計画投資省 情報通信省 教育訓練省 環境資源省)
2	人材育成		
2-1	【現状把握】 電子産業関連並びにそのソフトを含む裾野産業分野に係る開発、職業技能を育成している教育訓練機関 (各省／各人民委員会傘下の国公立校および私立校で、大学、短大、職訓短大、専門高校、職訓高校、職訓センター、等) の、生徒数、年齢層、訓練内容を整理したリストを作成し、カリキュラムのレビューを行い、企業のニーズに即した改定を行う。 大学のカリキュラムおよびテキストの内容改善については、現在 JICA が実施中のハノイ工科大学における IT 人材育成の実績をもとに、次に HCMC およびダナンにおいて拡充を図り、将来、全国展開を図る基礎とする。	2014 年 12 月 2015 年 12 月	教育訓練省 (労働・傷病兵・社会問題省、情報通信省、商工省、その他各中央政府機関、各人民委員会) 教育訓練省 (情報通信省、商工省、各人民委員会)
2-2	【学校段階】 電子産業関連、その裾野産業分野に係る高度実践	2015 年 12 月	教育訓練省 (情報通信省)

	技能（技術、技能、管理）を育成する工業高校（3年）又は高等専門学校（5年）、大学、及び、大学院をモデル的にハノイ・ホーチミンに設立する。（ダナンについても検討する）		
2-3	【就労段階】 電子産業関連裾野産業分野に係る技能検定制度を導入する。	2015 年 12 月	労働・傷病兵・社会問題省
3	アンカー企業誘致・支援		
3-1	【税制措置】 （ハノイ・ハイフォン、又は、ホーチミン市周辺に進出する）電子産業分野の企業に対し、経済特区と同等のインセンティブ（法人税 10%, 4 免 9 減, 個人所得税半減, 輸入関税免税等）を講じる。	2013 年 12 月	計画投資省（財政省）
3-2	【国内調達率向上】 最終製品製造業の現地調達率向上のために、EPE（Export Processing Enterprise）が生産する部品のベトナム国内での販売手続きを簡素化する。	2013 年 12 月	財務省関税総局（商工省）
3-3	【ナショナルマーケティングストラテジの構築】 現在タイ・マレーシアといった競合アセアン国に比べて低評価に甘んじていることから、ブランドを高揚し、輸出を振興する。 ①ベトナム原産地製品の「安全、高品質、現地の消費者ニーズを反映した製品」の PR 広告宣伝戦略を展開する。 ②VEIA, VINASA 等業界団体の組織、機能を強化し、政府の業界関係情報の発信、国内外の業界情報の収集・提供を強化する。	2013 年 12 月	商 工 省 ・ VIETRADE（情報通信省、科学技術省）
3-4	【産業高度化戦略構築】 ハノイ・ハイフォン、ホーチミン市、又はダナン周辺に進出する電子産業関連製造企業（含むソフトを含む裾野産業）の集積を活かし、更に産業高度化を促進するため、域内に民間企業の「R&D センター」、大学等と連携した「インキュベーションセンター」、「ソフト、サービス、コンテンツ開発センター」等の設置や誘致のインセンティブを強化を図る。そのため、地方政府にクラスターを活用した産業高度化戦略を策定させる。そのクラスター開発に関連し、組立メーカーと裾野産業企業の効率的なサプライチェーンネットワークを確立するための、道路、港湾およびブロードバンド等のインフラ整備を重点的に実施するプランを含めるものとする。	2013 年 6 月	ハノイ市、ハイフォン市、ホーチミン市、ビンズオン省、ドンナイ省、ダナン市（計画投資省、情報通信省、商工省、教育省、科学技術省、経済団体等）

6. モニタリング

(1) 行動計画の実施状況のモニタリング

一年に一度、工業化戦略に係る作業部会を開催し、上記行動計画の実施状況をモニタリングする。作業部会は、当該モニタリング結果を指導委員会に報告する。

(2) 行動計画の改定

工業化戦略作業部会は、2015 年までに、それまでの成果を総括し、2016 年以降に実施すべき行動計画を再設定する。工業化戦略作業部会は、行動計画を再設定する際は、指導委員会に報告し、その方向性について指導・承認を受ける。

2-2. ベトナム側作成行動計画（案）

2-2-1. 造船産業

The draft action plan on 12/03/2013

Action Plan developed shipbuilding industry to implement the Strategy of Industrialization within the framework of the Vietnam-Japan cooperation to 2020, with a vision to 2030

1. Situation Analysis

1. *World and Regions*

- International ship market only strong growth in the period 2003-2007, and then fell sharply in the years 2008-2009 due to the impact of the global financial crisis. The number of dry cargo ships orders in 2008 is 295 million dwt, 2009 is 288 million dwt. Despite the slight recovery in 2010, new shipbuilding market continues to decline in 2011-2012 due to slow world economic recovery, the debt crisis in the euro area, and reduced credit for shipbuilding. Shipbuilding market is expected to recover in 2013 with average growth in the period 2015-2020 is expected to reach 280-300 million DWT / year.
- Since the 1980s, the world's shipbuilding industry has been a strong shift from Europe to Asia. By the early 1990s, Asia has become the world's new shipbuilding center. Until 2011, China accounted for the highest proportion of orders, while the shipbuilding industry in Korea to recover its leading position. Countries such as India, Vietnam, Brazil, Philippines, Philippines and Turkey are trying to increase their market share.
- Europe remains the superior strength of the ship, while the Chinese dominate the low-end market ship. Shift of the shipbuilding industry in 2030 will continue from Europe switched Asia. Europe will remain strong in the segment of modern ships, using high technology. The ship mid to low-end segment will gradually shift to Asia.
- Shipbuilding industry is witnessing major changes in structure, in the direction of: reduce building activities; and diversification of activities with increased offshore support devices, etc. In addition, financial institutions focus more funds for energy-related industries, and less emphasis on shipbuilding.

2. *Position, the role of the shipbuilding industry in Vietnam*

- Vietnam has a long coastline of 3,260 km, is one of the 10 countries with the highest index of the length of the three east coast, south and southwest; favorable location for the development of the shipbuilding industry.
- Vietnam Marine Strategy 2020 identified marine and coastal economy is the driving force to attract, promote the development of other areas; make fundamental changes and comprehensive marine economic structure and coastal in the direction of industrialization and modernization. An important solution to the Marine Strategy 2020 is to develop industrial building and ship repair. The government has decided to develop the group in the coastal economic to focus development investment from the State budget period 2013 - 2015: Chu Lai Economic Zone (Quang Nam province) and Dung Quat (Quang Ngai); economic zone Dinh Vu-Cat Hai (Hai Phong); Nghi Son economic zone (Thanh Hoa); Vung Ang Economic Zone in Ha Tinh; economic zone Phu Quoc Island and South Island Cluster An Thoi (Kien Giang). The coastal economic zone formation will create a more favorable investment environment for a number of coastal areas and can stimulate the development of the shipbuilding industry.

3. *Status of development of the shipbuilding industry*

- Vietnam's shipbuilding industry began investing heavily in 2002, and only in the stage of receiving the transfer from the major shipbuilding center in Asia. However, this sector is also heavily influenced by the global financial crisis. Vinashin faced with bankruptcy and restructuring have also quite a lot of influence on the operation of the

industry. Currently only a small number of shipyards in the South, but also foreign activities, mainly associated with specific overseas markets. Therefore, the development of the 2020 requirements to narrow sub-sectors should focus on development priorities, with special focus on the sub-sectors can cooperate with partners experienced and qualified faculty learning techniques such as Japan and South Korea.

- Vietnam fleets are investing massively in the second half of the 2000s. Between 10/2010, the Vietnamese fleet, with 1,630 units (3rd ASEAN after Singapore and Indonesia) with a total tonnage of 6.8 million dwt (ranked 4th ASEAN after Singapore, Malaysia and Philippines). However, the Vietnamese fleet tonnage generally small, an average of 4,200 DWT. Individual ships of over 10,000 DWT owned by 33 owners, of which 25 are 4 groups and large corporations of the State. Moreover, the level of use of the ship in Vietnam are at a record low.
- Vietnam has 120 factories, repairing ships with a tonnage of 1,000 DWT, with 170 works of lifting water (mainly for ships of less than 5,000 DWT, only two works for 300-400 thousand DWT).
- In the period up to 2010, market share, shipbuilding for export in Vietnam is still very small, only about 500-600 thousand DWT / year (0.3 to 0.4%). Market potential, despite depending on the degree of recovery of the world economy and the industry's own efforts Vietnam Shipbuilding effective in improving the management and efficiency of production, improve competitive quality and price of the product. Shipbuilding capacity forecast for 2011-2015 was about 2.5 million DWT / year (including the business sector in the country accounting for 60%, and foreign enterprises accounted for 40%), in the period 2016-2020 about 3.5-4 million DWT / year (of which the domestic business sector accounts for 2.5 million DWT / year).

Shipbuilding Capacity:

- *In terms of shipbuilding*: the number of factory planning 120 thus far (36); production capacity of tonnage ensure progress but ship traffic, the localization rate reached.
- *Fix*: response from 41.7 to 46% of the national fleet, annual overseas Vietnamese ship repair approximately \$ 75 million.
- *About CN support*: no achieve a localization rate and progress of the development of supporting industries was slow; investment spread.
- *For employees*: 100,000 in excess of the planned number (36,000), but the labor is low compared with international certification requirements.
- *In terms of design*: not a complete investment model testing tanks reached international standards, the entire design is purchased from abroad (only in design technology). This is the weakest point of shipbuilding Vietnam today and will also be weaknesses in the next 3-5 years without the right policy.
- *Go to registry*: National registry of Vietnam is a member of Organization OTHK and bilateral relationships with all members of the International Association of decentralization (IACS) but not participate much in the contract ship registry registry export as well as independent of one large ship orders to domestic ship owners.

4. The problem exists for the shipbuilding industry:

- Lack of strategic vision and specific action plan aims to develop the shipbuilding industry in accordance with changes in the cyclical development of the shipbuilding industry in the world.
- Most of the water lifting of the shipyard in the country for building, transport fleet to make repairs abroad accounted for 41.7 to 46%, cost increased from 10 million in 2002 to \$ 50 million in 2008.
- Effective export ship building scales is not high due to investment spread, equipment not *synchronized*. *Effective management and use of IT applications* to the system administrator (design-production-financial) is low, is not guaranteed to be cost management and delivery of the ship on time.

- And workforce skills have been enhanced to keep up development requirements of the marine industry. General economic difficulties and of VINASHIN particular in recent times also significantly affect the environment and motivation of human resources in the industry.
- Too many shipyards are scattered in many places throughout the country.
- Vinashin restructuring process was slow. And role-oriented restructuring of corporations is not clear. Not create enough trust with foreign partners.

2. Vision 2030

By 2020

Making shipbuilding spearhead the implementation strategy marine economy; gradually formed a strategic line of the ship in accordance with the conditions for development of Vietnam's largest producer of ships in the European region Asia.

Some quantitative targets by 2020:

- Speed up the industry output value: 5-10%
- Value added growth: 5-7%
- The proportion of the contribution of strategic ship line in the industry: 40-50%
- The rate of the vessel localization strategy: 40% for the low-class ships; 20% medium and 15% high grade.

By 2030

Continuing development of the strategy chosen vessel associated with changes in the shipbuilding industry; increase the localization rate for shipbuilding strategy. Vietnam became the largest marine production and brand in Asia.

Quantitative indicators in 2030:

- The output value growth rate of the industry: 5 - 10%
- Value added growth rate: 5 - 10%
- The proportion of the contribution of strategic ship line in the industry: 40-50%
- The rate of the vessel localization strategy: 70% for lower class; 40% medium and 30% high grade.

3. The sole objective n 2020

(1) Formed three clusters of shipbuilding industry in the three regions through restructuring shipyards system is to increase the capacity of shipbuilding 2-3 grams of technical requirements and high economic efficiency.

- *Intermediate targets:* To reduce the number of assembly plants ship; gradual elimination of state investment spread, lack of concentration makes low investment efficiency. Three ship repair center building low-to middle-class oriented focus in the region has the advantage of geographical location, proximity to major seaports and / or international maritime routes.

- *Intermediate targets:* by 2020, the ship repair center able to meet 90% of demand for low-class ship repair and 60-70% of middle-class ship repair needs.

(2) Enhance the localization rate on the basis of ensuring the link between the shipbuilding industry and the domestic support, and encourage foreign investment in the industry support that Vietnam has the potential early development.

- *Intermediate targets:* by 2020, the localization rate of 40% for strategic shipping lines have low rank River; 20% for medium and 15% for high grade. Build strong fleet reputable.

- *Intermediate targets:* by 2020, the prestigious building a strong fleet in Southeast Asia and 2030 in the prestigious Asia.

4. Strategic issues

- Development support for the shipbuilding industry (machinery, specialized equipment, etc.) and make sure the relationship between supply and cooperation between these sectors (supply-side push);

- 2020: focus on the kinds of hydraulic parts, equipment, deck fittings, pipe dedicated

electrical and mechanical; industry gradually formed steel hull for low-to middle-class ships.

- 2030: industry gradually expanded to support high-class vessel.

- Development of the domestic market and export service ships and repairing vessels of low to moderate (market making, the demand side).
- Training of qualified human resources on average to better to meet the requirements for building and repairing vessels to mid-range, including staff training design;
- Resolve significant bad debt for the shipbuilding industry associated with the restructuring of Vinashin (not approved); create effective credit mechanism for shipbuilding.
- Comprehensive restructuring quickly and efficiently Vinashin to improve administrative efficiency and effective use of capital, enough confidence for foreign partners.

5. Action Plan

(1) Development support for the shipbuilding industry (2020: machinery and equipment dedicated electrical, mechanical and hull steel imports etc.);

	Action Plan	Duration of implementation	Managing agencies
1	<i>Research, identify the strategic board for the period up to 2020 and vision to 2030 as a basis for industrial development support for group strategy:</i> - The requirement is to develop a strategic ship tonnage few lines from low to high but Vietnam was closing conditions; already have outlets in and outside the country but mainly assembly and the level of low technology. 2020 to increase the localization rate and value added created in Vietnam. - From 2013 to 2020 do not have much time, so the choice should meet the requirements of the feasibility of the plan, and create a foundation for developing the financial strategy in the higher rungs of 2030.	Q3, 2013	MOT, Vinashin, MOIT, MPI, MOF, MOST, Mechanical association.
2	<i>On Tariffs</i> Review all preferential tax rates for the import of raw materials, components and proposed import tax / list of raw materials, components and incentives. Review mechanisms, tax policies are applied to the equipment manufacturers are exporting ships, user preferences for them when they sold for domestic shipyards.	Q3, 2013	MOF
3	<i>Tax</i> Review of tax incentives: (1) value added tax, (2) the corporate income tax; (3) tax incentives for manufacturing high-tech products? to produce intermediate products for shipbuilding. Should review all relevant existing text, incentives for industrial development support, preferences in programs mechanic combined with the reduction under AFTA and WTO to the proposed list / preferential tax rates according to the	Q3, 2013	MOF

	schedule.		
4	<i>Customs and tax procedures</i> Develop and publicize procedures and standards applicable to the business Revise, simplify and reduce administrative procedures; implementation stage of modernization of customs and administrative procedures; procedures and evaluation processes to be great. Consider encouraging application of bonded warehouses for major shipbuilding facilities (Simple down the procedures for establishment, operation and exploitation) to their reduced costs, time of imports-fitting process vessel re-export ships	Q3, 2013	General Department of Customs; Taxation
5	<i>Create credit mechanism</i> Forming support fund development of the shipbuilding industry in the period 2015-2020 (but must pay attention to the international commitments);	Q3, 2013	MOT MOF
6	<i>Reduce the cost of access to capital and loans</i> Implementation of regime guaranteed unsecured loans with a term, with long-term conditions (<u>current lending mechanism, but short duration</u>), low interest rates	Q3, 2013	MOT MOF
7	<i>Master Plan</i> Reviewing planning industry by forming shipbuilding center in 2 (3) domain; that industrial planning support (engineering, manufacturing components) near the building and repair of ships, in the direction forming clusters shipbuilding, ensure environmental standards.	Q3, 2013	MOT
8	<i>Building strategic partnerships (associated with the restructuring of Vinashin)</i> Establish a strategic partnership between the potential investors in shipbuilding enterprises to build and strengthen the cooperative relationship between supply and, forming supporting industries.	Q3, 2013	MOT (Vinashin)
9	<i>Application of international standards</i> Develop and promulgate a set of industry standards, step-by-step application of international standards for technology, environment in Vietnam's shipbuilding industry.	Q2, 2014	MOT

(2) Development of the domestic market and export service ships and repairing vessels of low to moderate;

	Action Plan	Duration of implementation	Managing agencies
1	Relocation and investment in 3 closed center, ship repair in all three regions, which allow businesses to move capital from conversion of	Q3, 2013	MOT MONRE

	land use of the business.		
2	Identify 2-3 line low-to middle-class ships become strategic products; policies to encourage domestic consumption;	Q3, 2013	MOT
3	Formation mechanism of ordered key domestic enterprises in order to create conditions for the formation of clusters of shipbuilding, production creates links between businesses and business support ship production.	Q4, 2013	MOT, MPI MOIT, VINASHIN; Mechanical Association;
4	Simplify the sales in the domestic market of the exporting enterprises to develop business support and increase the localization rate for board assembly business.	Q3, 2013	MOIT

(3) Construction workforce on average to better qualified to meet the requirements of building and repair of medium ships, including real interested in staff training and design);

	Action Plan	Duration of implementation	Managing agencies
1	<i>Training high-quality human resources</i> Review of the training program; especially high quality direct human resources are made (both teachers and students); revise the training facilities, vocational skills training skilled related to industry support for the shipbuilding industry; curriculum assessment; training program, modify the program to suit the needs of industrial development and industry support vessels water as described. <i>Of funding for training</i> Funding supports training, allocation targets overseas training to support industry, concentrated in the country's shipbuilding industry development; Construction skill assessment standards in the industry support for the shipbuilding industry	Q3, 2013	MOT MOLISA MOET and the education and training of maritime industry: mechanics.
2	<i>Cooperation with Japan in the training of human resources for shipbuilding</i> - Government Level: ODA spent for training human resources quality shipbuilding. - Enterprise level: support for training and transfer of technology partners / investors Japan.	Q3, 2013	MOT; VINASHIN and vocational training facilities; mechanical associations.

(4) Resolve significant bad debt for the shipbuilding industry associated with the restructuring of Vinashin (not approved); create credit mechanism for shipbuilding.

	Action Plan	Duration of implementation	Managing agencies
1	Promote shares of certain subsidiaries of Vinashin. Called strategic partners / investors in the country and Japan, potential foreign investors;	Q4, 2013	MOT, VINASHIN; relevant agencies of Japan

2	Joint venture between member companies and Japanese investors	Q4, 2013	Ministry of Transport, VINASHIN; relevant agencies of Japan
---	---	----------	---

(5) Comprehensive restructuring quickly and efficiently Vinashin to improve administrative efficiency and effective use of capital, enough confidence for foreign partners;

	Action Plan	Duration of implementation	Managing agencies
1	Keep only a few units in the Group after the restructuring model, mainly the shipyards (down from the current number) and supporting industries. With most of these units: equitization or sell shares to foreign partners; restructuring, sale transfer projects in the planning; With the remaining units: classification into groups for dissolution, merger, bankruptcy, sell business, project, etc.		
2	Encourage joint ventures between domestic enterprises and foreign partners in order to complete the unfinished projects. Pause new investment projects is not really needed in the period 2013-2015;		
3	Improve efficiency administrator VINASHIN: - Change process and how to build corporate development strategies, which took action plans in strategy developed shipbuilding industries VN-NB as an important base for effective management of VINASHIN in the period. - Change coordination mechanisms and coordination of TCT and member businesses in the spirit of this strategy. - Developing and implementing the Group's disclosure and transparency.	Q3, 2013	MOT; Vinashin.

6. Monitoring mechanism

- The working group evaluated the implementation of the contents of the action plan and analyzed periodically to serve the monitoring and evaluation, the report of the Steering Committee industrialization strategy. Japanese ODA technical assistance.

The joint supervisory mechanism: Ministry of Communications and Transport, the Ministry of Planning and Investment, Ministry of Finance, Ministry of Trade and Industry.

+ Develop a mechanism for dialogue between the Ministry of Transport and MITI and Vietnamese businesses, Japanese investors as well as related associations. Task coordination and bridging role of dialogue: the Ministry of Transport to take a major role, in collaboration with TCT.

+ Develop information systems in a basically shipbuilding industry and publicize policies (plans, plan, market, tax, customs, business / investors etc.): Ministry of Transport undertake major role; participants include corporations and companies in the industry (domestic, Japan and other countries investors).

2-2-2. 自動車・同部品産業

(ベトナム側で検討中)

Action Plan for Vietnam Industrialization Strategy
Environment and Energy Saving Industry

1. Situation analysis

1. World and region

- Total market value of environmental service group accounts for largest proportion, approximately US\$ 316.4 billion, which accounts for over 50% of the total value of the industry. Meanwhile, market value of the resource group and equipment group are almost equivalent. In the service group, the solid waste treatment and wastewater treatment operations account for the highest percentage, which are equivalent to around 24% and 14% of the total value of the industry, respectively; In the equipment group, the waste water treatment equipment is the dominating item. Currently, market share of wastewater treatment sector and solid waste treatment are the leading subsectors which account for over 70% of total market share.
- The environment and energy saving industry has been widely recognized and drawing significant development investment in the developed countries. In such countries, awareness raising, legal document system, and specific measures for the environment and energy saving industries are implemented. Meanwhile, in the developing and emerging countries, environment industry is quite a new industry. In these countries, environment and energy saving industry is a relatively new concept, mainly associated with the service sectors which aim at exports to the developed markets.
- Despite the lack of consensus at global level in an effort to join hands against climate change, the environment industry is getting more attention from all countries and territories. Nations has strengthened bilateral cooperation, mainly through technical assistance and technology transfer in order to promote the orientating capacity and encourage the waste treatment industry towards more sustainable development.

2. The position/ role of environment and energy saving industry in Vietnam

- In recent years, the environment industry has been continuously growing. In the period 2006-2011, the water drainage and wastewater treatment industry grew on an annual average rate of 31.3%, the waste collection, treatment, disposal, and recycling grew on an average of 34.3%, the pollution treatment and other waste management activities grew at 80.6% on an annual basis. The non-state sector reached a higher growth rate in the water drainage and wastewater treatment sector, while the public sector grew at a higher rate in the rest of the industry.
- The environment industry, despite the early operation, but is only recognized as an industry under the management of Ministry of Industry and Trade (under the law on

environmental protection in 2005). In accordance with the Prime Minister decision dated July 2009 on approving “Project on the development of environment industry until 2015, with a vision towards 2025”, the Ministry of Industry and Trade has elaborated the development plan for environment industry until 2020, with a vision to 2030.

- However, the environment industry is not under the management of MOIT and await for the supplement of this function.
- There is an increasing awareness and attention toward the environment industry. Programs on raising awareness for environment protection and combating climate change have changed the demand for environment industry, not only in the urban area or industrial zones but also in rural and mountainous areas. Businesses have paid more attention to services and environment industry while the Government has been promoting the enforcement of regulations related to environment protection. Many businesses themselves shall also perform their Corporate Social Responsibility (CSR) on environmental protection in order to ensure that commodities can be exported to the developed countries.
- Energy saving has become a critical requirement under the pressure of the energy supply and/ or increases in energy prices, as well as the implementation of Green Growth strategy. This requirement has been institutionalized under the law on economical and efficient use of energy. The industrial sector plays an important role because this sector both consumes a huge amount of energy (such as ceramic, porcelain, paper, steel, etc.) and produces energy-saving equipment.

3. Development status of environment and energy saving industry

- By 2009, the number of businesses operating in the environment industry was 882. The businesses of waste collection, treatment, disposal and recycling account for the largest proportion (50%) with the number of businesses increased by 2.8 times in the period 2005-2009, followed by the businesses of exploiting, treating and supplying clean water which accounts for 34% with a growth rate of 63%. The number of businesses in the water drainage and wastewater treatment field remains modest (accounts for 13%), pollution treatment and other waste management activities only account for 3% of the total number of businesses, with the highest growth rate (more than 7 times compared to the period 2005-2009). The majority of businesses focus on environmental services, while the production of environmental equipment remains a new area.
- In 2009, total revenue of the four above-mentioned areas reached 12,785 billion dong. In which, water treatment and supply accounted for 58%; waste collection, treatment, disposal and recycling accounted for 34%; water drainage and treatment accounted for 7%; pollution treatment and waste management activities contributed over 1%.
- Labor working in four areas related to environmental activities is 64,138 employees, which is regarded as a very small number compared to the total

employment in the economy. In particular, water exploiting, treating and supplying accounts for 43%; waste collection, treatment, disposal and recycling accounts for 49%

- Some energy-saving equipment have been increasingly produced and used in the country as compact light bulbs, deep groove ball bearings in electric motors, electric fans, washing machines, air conditioners, rice cookers, and refrigerators, etc. Many items have been attached with energy-saving label. However, these items are mainly for the household use.
- For energy-intensive industries, energy saving solutions are mainly based on the management and organization of production rather than the investment in the energy-saving production line. The number of energy-saving products in industrial production remains small.

The most potential subsectors

Environment

Most potential subsectors/ products

Hazardous waste/ exhaust gas treatment service; dust and exhaust gas filters; medical waste treatment; environmental equipment for smart urban environment (noise reduction)

Energy saving

Green IT products; electronics and refrigeration appliances; energy saving technology procedure for the production of steel, paper, cement and ceramics???

4. Current issues of environment and energy saving industry

- Policies for environment protection and energy saving may affect the competitiveness of many economic sectors (including the key export sectors), while the adjustment of technology may cost a huge investment. Meanwhile, if these policies are not enforced strictly and effectively, it's very difficult for the environment and energy saving industry to be further developed.
- Prices for environment services remain low, which appear less attractive to investors.
- Machinery for manufacturing energy-saving equipment requires high technologies and large investment, while Vietnam has low capacity. For that reason, many businesses on manufacturing energy-saving equipment remain at the assembling stage.
- Limited research capacity and deployment of energy-saving equipment which has commercialization potential (mass production).
- The number of industrial products in the field of environment and energy saving remains limited, only focusing on the treatment of solid waste, wastewater and hazardous waste. Low technological content. Meanwhile, the appliance of green

products is not popular. • There are many state-owned environmental businesses which show weaknesses in terms of capital investment and technology. In some areas, foreign businesses play the dominant role; private enterprises have no room for development. • Limited linkage between scientific bases and enterprises in developing green and energy saving products. 5. <i>Other issues</i> • No official Ministry in charge of environment industry (not under the management function of MOIT) • Insufficient statistical data on environment and energy saving industry which negatively impacts the process of monitoring and policy-making for this industry.
2. Orientation until 2020, with vision towards 2030 Focus on the development of environmental technology processes and energy-saving products for household consumption in urban areas with high technological content in order to reduce pressure on the environment and energy sector as well as improve the quality of life in Vietnam.
3. Objectives for 2020 (1) Initially master the advanced environmental technology processes to support the development of green industry. (2) Significantly increase the share of environment services provided by private sector, through developing markets for key environmental services (first priority is the treatment of hazardous waste and gas waste by high technology) (3) Significantly increase the share of energy-saving equipment in the home appliances and lighting sector which meet standards for export to the developed markets. (4) Significantly improve the research capacity and deployment of energy-saving equipment which has limited commercialization potential (mass production) (5) 40% of home appliance products will be attached with the energy-saving label and meet the environmentally friendly standards. (6) The majority of businesses are aware of using environmentally friendly equipment and/ or energy saving technology, equipment. (7) Significantly strengthen the cooperation between the State and private sector (particularly partners from Japan) in the development of environment industry and the industrial products for the household consumption which assure the energy-saving standards (8) Ensure the consistent linkage among technology development, industrial development, and environment protection.
4. Strategic issues

- Most important: the determination to implement regulations and standards on environmental protection and energy saving.
- The adjustment costs for enterprises operating in industrial parks for implementing strictly the regulations related to environment and energy saving.
- Reduce the FDI projects that does not sufficiently meet the environmentally friendly requirements (which could affect the export growth and economic growth)
- The relation between environment industry and the others (automobile, shipbuilding)
- The incentive mechanism for production of energy-saving devices (financial incentive is difficult because it could be regarded as subsidies and may be sued by other partners)
- The price mechanism attractive enough to encourage enterprises (from Japan) to increase investment in environmental industries: consultation with Japanese investors is needed, especially for potential sectors
- Strengthen the linkage between research bases and local enterprises: technology transfer? Commercialization of researched products.
- The relation between energy saving industry and electrical/ electronics industry

5. Action plan

(1) Improve the development plan for environment industry to identify the orientation for enterprises to engage in further investment activities.

	Action Plan	Implementation time	Responsible agency
1	<i>Tariffs</i> Entirely review the preferential tax rates for imported materials/ components, and propose the import tax rates/ the list of materials, components entitled to incentives, consultation with relevant enterprises and associations is needed	Q2, 2014	MOF
2	<i>Taxes</i> Review the tax incentives (value added, corporate income...) offered to energy-saving equipment and environment businesses (which achieve high business performance), consultation with relevant enterprises and associations is needed	Q2, 2014	MOF
3	<i>Access to official credits</i> Formulating the preferential mechanism for energy-saving and green IT businesses to access credits, attached with the development plan for electrical/electronics industry Formulating the preferential credit mechanism for environmental businesses (service and equipment for	Q3, 2013	MOIT, MIC

	hazardous waste, exhaust gas treatment)		
4	Master plan Review the master plan, in which clearly identify the segments to be focused in the early period; strengthen the role of MOIT regarding the management of the environment industry	Q2, 2014	MOIT
5	Establish strategic partnerships Establish strategic partnerships between potential investors and local enterprises to support technology transfer and enhancement of production capacity for energy saving equipment.	Q1, 2015	MOIT
6	Apply international standards Apply international standards on energy saving, beginning with the production of export-oriented equipment	Q2, 2014	MOST
7	Complete the statistical indicator system in the field of environment and energy saving.	Q4, 2014	GSO
8	Orientation of human resource development for environment and energy saving industry	Q2, 2015	MOLISA

- (2) To study the price mechanism to encourage enterprises investing in environmental industries (focusing on the hazardous waste and exhaust gas treatment in urban areas and industrial zones)
- (3) Develop the incentive mechanism for the production of environmentally friendly devices
- Consider to implement a pilot project in the period 2013-2015 in the field of manufacturing hazardous waste incinerators ????
 - One pilot project for manufacturing exhaust gas and dust filter equipment?
 - Coordinate with the Action Plan for electrical/electronics industry in implementing the pilot project on low-energy-consumption equipment (refrigeration equipment, consumer electronics; energy-saving office machines)
 - Cooperate with Japanese investors in the field of green IT (focusing on hardware manufacturing sector)
 - The project on biofuel development, implemented by Yanmar in collaboration with Vietnam National University, Hanoi
- (4) Coordinate with other science-technology policies to enhance the capacity of scientific research, technology transfer and application for the development of environmental technology.
Establish the strategic Task Force for environment and energy saving industry, with the involvement of members from MPI, MOIT, MOST, MIC.
- (5) Promote cooperation with foreign partners (especially foreign investors) to

promptly approach new technologies in the environment and energy saving industry, while creating pressure over the implementation of regulations on environmental protection and energy saving.

(6) Human resource development for environment and energy saving industry

Promote cooperation with the faculty of environment, University of Technology (Hanoi?).

Formulate the incentive mechanism to promote the cooperation between enterprises and universities, institutes to improve the education quality (curriculum, internship, etc.)

...

6. Monitoring mechanism

Formulating the statistical indicator system for the industry to set up the foundation for monitoring and making evaluation of effectiveness.

- Coordinate with the tax authorities (General Department of Taxation and General Department of Customs) to review the implementation effectiveness of enterprises in accordance with the level of incentives received. Promote the role of community in monitoring the quality of environmental services and energy efficiency in urban areas.
- Strengthen the role of post-inspection on the areas of environment and energy saving for businesses in general and, and environment and energy-saving businesses in particular.
- Conduct the enterprise survey on the quality of graduated students of selected universities.

Ministry of Natural Resources and Environment is responsible for monitoring the quality of environmental products and services.

Ministry of Industry and Trade and the Ministry of Information and Communications are responsible for monitoring the quality of energy-saving products.

3. 行動計画案関連資料

3-1. 日本側作成行動計画（案）関連資料

3-1-1. 農水産食品加工産業

① ベトナムをめぐる食品加工産業の現状

（作成 2012 年 8 月 24 日）

(1) 世界の加工食品産業の市場規模

世界の加工食品産業（分類では Packaged Food⁸）の市場規模（Euromonitor International 推計）

(Unit USD Million)						(unit: USD/Per)		
	2005	2010	2015	増加率10/05	増加率15/10	2010	2015	
Japan	27.8%	171,595	24.5%	211,231	20.5%	204,083	123.1%	96.6%
China	10.2%	62,790	14.0%	120,333	17.6%	175,396	191.6%	145.8%
Hongkong	0.4%	2,729	0.4%	3,753	0.4%	3,849	137.5%	102.6%
Taiwan	0.9%	5,672	0.8%	6,714	0.7%	7,188	118.4%	107.1%
South Korea	3.5%	21,343	2.4%	20,988	2.1%	20,655	98.3%	98.4%
Vietnam	0.5%	3,184	0.7%	5,684	0.8%	7,765	178.5%	136.6%
Thailand	0.7%	4,577	1.0%	8,208	1.0%	10,423	179.3%	127.0%
Indonesia	1.5%	9,029	2.2%	18,614	2.5%	24,489	206.2%	131.6%
Malaysia	0.6%	3,613	0.6%	5,107	0.6%	5,658	141.4%	110.8%
Philippines	0.8%	5,098	1.0%	8,956	1.0%	9,961	175.7%	111.2%
Singapore	0.2%	1,185	0.2%	1,749	0.2%	1,852	147.6%	105.9%
India	1.8%	11,360	2.3%	20,093	2.9%	29,368	176.9%	146.2%
Australia	3.3%	20,261	3.5%	30,312	3.3%	33,093	149.6%	109.2%
New Zealand	0.6%	3,873	0.6%	5,053	0.6%	5,719	130.5%	113.2%
total	25.0%	154,714	29.7%	255,564	33.6%	335,416	165.2%	131.2%
Canada	5.2%	32,180	5.3%	45,626	5.1%	50,562	141.8%	110.8%
USA	46.9%	289,509	38.5%	331,419	34.7%	346,125	114.5%	104.4%
Latin America (12)	22.9%	141,351	26.5%	228,254	26.6%	264,930	161.5%	116.1%
total	75.0%	463,039	70.3%	605,299	66.4%	661,617	130.7%	109.3%
total	100.0%	617,753	100.0%	860,863	100.0%	997,033	139.4%	115.8%

Source: Euromonitor International from trade sources
(Consumer Asia Pacific and Australasia 2012, Consumer America 2012)

2010 年比で 20%以上の増加が予定されているのは 5 ヶ国：インド（146.2%）、中国（145.8%）、ベトナム（136.6%）インドネシア（131.6%）、タイ（127.0%）。この 5 ヶ国は、今後中間層が増加し、消費活動が一層活発となると期待されている地域。

(2) 食品加工産業の産業規模と成長性

- 食品加工産業はベトナム最大の産業(Industry)：2009 年時点において、生産額は 583 兆ドンと全産業の総生産額の約 20%。5 年で 3 倍程度にまで拡大。
- 生産額の内訳は(2007 時点内訳)：生鮮食品 58%、加工食品 20%、ビール 15%、清涼飲料 6%、その他酒類 1%（2010 年時点での詳細は不明）。

Gross output of industry at current prices by industrial activity

Bill. dong						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TOTAL	988,540.0	1,199,139.5	1,466,480.1	1,903,128.1	2,298,086.6	2,963,499.7
Mining and quarrying	110,919.0	123,706.0	141,605.7	187,622.1	212,164.0	250,465.9
Manufacturing	818,501.5	1,008,976.4	1,245,850.6	1,620,325.5	1,960,769.2	2,563,031.0
Total (Food & Beverage)	201,523.7	242,918.5	291,046.5	402,657.5	466,166.3	582,719.8
Manufacture of food products	176,632.5	217,606.0	264,067.5	358,681.3	418,481.8	529,622.1
Manufacture of beverages	24,891.2	25,312.5	26,979.0	43,976.2	47,684.5	53,097.7
Electricity, gas, steam and air conditioning supply	54,601.3	60,628.8	71,837.4	86,407.9	113,042.5	132,501.2
Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	4,518.2	5,828.3	7,186.4	8,772.6	12,110.9	17,501.6

Source: GSO

- ベトナムの主な加工食品：コメ加工品（例：ライスペーパー）、野菜・果実加工品（例：冷凍野菜）、水産加工品（例：冷凍エビ）、畜産加工品（例：ハム・ソーセージ）。
- 食品加工企業(VCCI の調査、2010 年時点)。約 4,600 社の食品加工企業が、460,000 人を雇用。
- 特定地域への集中：消費地である HCMC や Hanoi 及びその近郊に集中。

⁸ Packaged Food に分類されている品目は、Baby Food, Bakery, Canned/Preserved Food, Chilled Processed Food, Confectionery, Dairy, Dried Processed Food, Frozen Processed Food, Ice Cream, Meal Replacement, Noodles, Oils and Fats, Pasta, Ready Meals, Sauces, Dressings and Condiments, Snack Bars, Soup, Spreads, Sweet and Savory Snacks となっている。

		2006	2007	2008	2009	2010
Number of Businesses		3,702	3,815	4,330	4,551	4,644
Area	HCMC	14.07%	16.51%	20.18%	20.74%	20.52%
	Ha Noi	6.05%	5.69%	9.40%	10.53%	10.23%
	Tien Giang	8.37%	8.20%	7.37%	6.83%	7.24%
	Long An	5.13%	5.43%	5.64%	5.38%	4.93%
	Can Tho	4.86%	4.82%	5.27%	4.97%	4.50%
	Dong Thap	5.08%	5.03%	5.29%	4.77%	4.13%
	Kien Giang	5.05%	4.88%	4.48%	4.11%	3.90%
	An Giang	8.37%	4.85%	4.55%	3.78%	3.47%
	Binh Phuoc	1.62%	2.02%	2.15%	2.57%	3.25%
	Others	41.40%	42.57%	35.67%	36.32%	37.83%
ownership	SOEs	4.2%	3.1%	3.1%	2.7%	2.8%
	Non-State	89.5%	90.1%	90.8%	91.1%	90.6%
	FDI	6.3%	6.8%	6.1%	6.2%	6.5%
Number of Employees			381,604	402,518	424,928	458,367
ownership	SOEs	15.5%	9.4%	7.6%	6.3%	6.0%
	Non-State	67.2%	72.1%	74.9%	75.1%	75.7%
	FDI	17.3%	18.5%	17.4%	18.5%	18.3%

the number of main food processing business					
meat processing		Aquatic Processing		Dairy Processing	
Total	216	Total	937	Total	106
HCMC	36.1%	HCMC	17.5%	HCMC	31.1%
Hanoi	23.1%	Kien Giang	16.1%	Hanoi	30.2%
Red River Delta	11.1%	BRVT	8.8%	Bin Duong	4.7%
Southeast Region	5.6%	Khanh Hoa	7.5%	Danang	3.8%

source: Vietnam Business Annual Report 2011 VCCI

- ▶ ベトナム国内における食品加工産業の市場規模の成長（Euromonitor International の推計）：2005 年から 2010 年にかけて概ね 2 倍に拡大、2010 年から 2015 年にかけても 1.4 倍と高い伸び率を予想。そのなかでも、特に Dried Processed Food、Dairy、Noodles、の占める割合が高く、2015 年にはこの 3 カテゴリーで約 50%に達すると予想されている。
- ▶ こうした、市場の拡大を商機と考え、近年外資系食品加工企業の進出も活発化。

Total		(Unit VND Billion)		
		2005	2010	2015
Packaged Food		50,495.9	108,184.3	147,786.3
Baby Food		5,252.0	12,638.5	17,959.7
Bakery		6,171.7	13,710.5	19,974.7
Canned/Preserved Food		459.5	979.8	1,330.0
Chilled Processed Food		172.6	415.9	704.9
Confectionery		2,578.5	4,827.8	6,457.5
Dairy		9,057.0	17,861.7	24,932.3
Dried Processed Food		8,343.7	19,467.5	25,730.2
Frozen Processed Food		671.6	1,745.7	2,791.3
Ice Cream		1,515.1	2,889.7	3,508.6
Meal Replacement		200.0	360.2	464.0
Noodles		8,123.0	18,969.7	24,920.4
Oils & Fats		7,170.0	15,665.3	21,631.8
Pasta		115.7	207.5	284.2
Ready Meals		161.7	331.0	463.1
Sauces, Dressings and Condiments		6,719.4	13,074.7	16,146.3
Soup		15.5	28.5	38.1
Spreads		55.8	115.6	146.3
Sweet and Savoury Snacks		2,129.1	4,431.4	6,008.4

Per Capita		(unit: VND Thousand per capita)	
		2010	2015
Packaged Food		1,219.1	1,566.0
Baby Food		142.0	190.3
Bakery		54.5	211.7
Canned/Preserved Food		11.0	14.1
Chilled Processed Food		4.7	7.5
Confectionery		54.4	68.4
Dairy		201.3	264.2
Dried Processed Food		219.4	272.6
Frozen Processed Food		19.7	29.6
Ice Cream		32.6	37.2
Meal Replacement		4.1	4.9
Noodles		213.8	264.1
Oils & Fats		176.5	229.2
Pasta		2.3	3.0
Ready Meals		3.7	4.9
Sauces, Dressings and Condiments		147.3	171.1
Soup		0.3	0.4
Spreads		1.3	1.6
Sweet and Savoury Snacks		49.9	63.7

Source: Euromonitor International from trade sources
(Consumer Asia Pacific and Australasia 2012 302P)

(3) ベトナムにおける食品加工産業全般に共通する課題

- ① 「食の安全」の確保（原材料および加工食品の安全性の管理体制やトレーサビリティ）、
- ② 高付加価値化（技術力・資金力が不足する同業界の中小企業者の共通課題）、
- ③ ブランディング戦略の強化、
- ④ 流通制度の改善（ベトナムでは、港湾における荷物の取扱い上の問題、小規模な橋の強度の不十分さ、コールドチェーンシステムが未整備であるため、食品加工原料を加工地まで輸送できないこと、加工製品を消費地に輸送するコストが割高となること等が大きな問題。多くの日本の商社が携わっているエビの輸送でも常にこの物流インフラ未整備の問題を抱えている）、
- ⑤ 保税倉庫に関する法令が未整備・不明瞭であること、等である。

(4) 参考 1 加工食品の定義

ベトナムの加工食品には厳格な定義はなく、その内容は日本と大きく異なっている。

セミ・プロセッシング（半加工）とディーププロセッシング（全加工）の概念的区分

	米穀	農産物	畜産物	水産物
切断	○	○ (刻みネギ)	○ (単一の畜種の挽肉)	○ (魚のたたき)
冷凍	-	○※	○	○
同種混合	○ (精米ブレンド)	○ (赤ピーマン、黄ピーマンのミックス)	○ (牛ロース+牛カルビのセット)	○ (異種マグロの盛り合わせ)
異種混合	○ (精米と精麦の混合)	× カット野菜ミックス	× (含挽肉)	× 刺身の盛り合わせ
乾燥	○ 精米	○ (大豆) × (干椎茸)	×	×
製粉	×	×	×	×
加熱	×	×	×	×

※ブランチング処理。ブランチングとは製品の変色等を防ぐための、軽い湯通し等の加工をいい、野菜冷凍食品の製造等に使われる技術をいう。

○ 日本の食品衛生法で生鮮食品と規定されているもの（日本では「加工食品」ではない）

× 日本の食品衛生法で「加工食品」として規定されているもの

□（白抜き） ベトナムでセミ・プロセッシングと考えられている「加工食品」

■（網掛け） ベトナムでディープ・プロセッシングと考えられている「加工食品」

（出所）「ベトナムにおける戦略的加工食品の創出と本邦食品関連ビジネスの進出のための情報収集・確認調査（JICA、平成 24 年 1 月）より

- 例えば日本で生鮮食品に分類されている精米、挽肉、乾燥大豆、魚のたたき等はベトナムでは加工食品である。ベトナムでの加工食品は加工度の高いものと低いもので曖昧に区分されているケースが一般的である。本件調査では、ベトナムでの調査であることを鑑み、ベトナム流の曖昧な定義を用い、精米やフィレ肉についても加工食品として区分した。

(5) 参考 2 タイの食品加工産業の発展の事例

1) NAIC 型工業化

- タイで食品加工産業（農産品加工業）が強化されはじめたのは、1970 年代前後にまでさかのぼる。
- タイの産業発展形態は、Newly Agro-Industrializing Country の頭文字をとって、NAIC 型工業化ともいわれている。NAIC 型工業化とは、雇用等の面で農業に一定の役割を残したまま経済成長を遂げる工業化で、農水産物の加工段階を順次高める工業化のことをさしている。
- タイが当時とった産業戦略は、農水畜産業とその加工業であるアグロインダストリーを軸として、輸出産業の育成、雇用の創出、農民所得の引き上げを図り、その結果一人当たりの国民所得の上昇を実現しようとするものであった⁹。

2) タイ政府の取組

まず第二次国家経済社会開発計画（1967-1971）で「農業部門の多様化」として政策目標に掲げられている。また、第四次国家経済社会開発計画（1977-1981）で「工業化と農業開発を同時に推進する」と政策目標として掲げられ、戦略として「政府は、設備、税制等の恩典等を提供することにより、農産品の生産とともに農産加工産業の設立を推進する」とし、こうした産業の発展を推し進めてきた。

⁹ 雇用機会創出による Pro-Poor Growth タイとケニアの農産品加工業発展の比較（2006 年 2 月）開発金融研究所 栗原充代

現在もタイ政府は農業及び農産品等を重視しており、近年は食の安定供給、食の安全性、農家の所得向上という面が強調されている。

3) タイ投資委員会による投資奨励

下表のように食品製造分野の投資を奨励しており、当該分野については特別重要業種に指定し、地域を問わず機械輸入税の免除、法人所得税の8年間免除の恩典を与えている。

被奨励業種リスト：1. 1 1－現代的技術による食品または食品添加物の製造または保存 ¹⁰	
動物からの食品製造または保存 植物、野菜、果物からの食品製造または保存 米または穀物からの食品製造または保存 植物、野菜、果物からの飲料製造 生乳からの製品製造	食品添加物製造 甘味料製造 即席食品または半即席食品の製造または保存 キャンディー、チョコレート、ガムの製造 メディカルフード製造

また、輸出向け企業は、政府とも協力して輸出相手国の販売先の技術指導・協力を得つつ、工場においてHACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point)¹¹やISO Standard等の取得を進め、タイ国政府としても、食品の適正製造基準 (Good Manufacturing Practice) を定め、一定規模以上の全ての食品工場がその基準に適合することを求める等、タイ食品産業全体のボトムアップを官民一体で推進している。

② 農水産加工品産業における主要サブセクターの現状と問題点

(作成日 2012 年 9 月 19 日)

(1) 農水産加工品産業における主要サブセクターの現状と問題点

			水産加工品	コメ加工品	コーヒー	野菜・果実加工品
概況			原材料ではエビとナマズが一般的。南部に集中しており、特にカマウ省、パクリュー省、ソクチャン省ではエビの養殖が、ドンタップ省、アンザン省、カントー省ではナマズの養殖が盛んである。また中部のカインホア省周辺では、イカの漁獲・加工が盛んとなっている。	紅河デルタ及びメコンデルタ地域の2地域が大きなポテンシャルを有している。特にキエンザン省、アンザン省、ドンタップ省の3省はベトナムのコメ生産の中心地域となっている。	ロブスタ種が生産量の90%を占め、中部の高原地帯(ダクラック省が第1位)が主要産地。北部高原等でアラビカ種も生産。	ダラットのあるラムドン省をはじめ、紅河デルタ地域、メコンデルタ地域が大きなポテンシャルを有している。野菜加工産業への投資はラムドン省へ集中しているが、北部地域にも原材料ベースのポテンシャルが十分にある。
制度の状況			制度はTCVNに加え、孵化場、養魚場、餌、薬品等細かい規制がある(薬剤そのものの表示信頼性が問題)。	輸出制度については進みつつあるが、国内流通については制度は整備されていない。	Viet GAPが規範となっているが、その適用は不徹底。国際的なコーヒー認証基準であるUTZの取得はコーヒー生産者の1割程度。	VietGapは形成途上であり、欠落部分が多い。VietGAPの適用もほとんど進んでいない。
バ リ ユ ー チ ェ ー	原 材 料	産 原 材 料 生	漁獲後の品質劣化 原料の品質管理が課題で、安全性に関する国際的評価は低い	安全なコメの確保(品質管理体制の未確立) 安全性の確認(トレーサビリティの欠如)	残留農薬発生リスクの懸念あり(日本では未発生)。	安全な野菜・果物の確保(Viet GAP運用不徹底) 安全性の確認(トレーサビリティの欠如)

¹⁰ タイ投資委員会 (BOI) 投資奨励業種リスト (2009 年 10 月公示版)

¹¹ 食品を製造する際に、工程上の危害を起こす要因(Hazard)を分析して、それを最も効率よく管理できる部分(CCP: 必須管理点)を連続的に管理して安全を確認する管理手法

		品質管理	安全性の評価は国際的にも芳しくない。原材料生産段階での品質管理が課題。	粗の品質管理制度は取扱業者の慣行に則っている。	頻出の安全性が課題。 コーヒーの品質差が価格にあまり反映されない流通システムであり、農家の品質向上への意欲は低い。	VietGap が規範。 JICA が北部 6 省で安全作物の生産体制構築支援プロジェクトを実施中。
	加工	構造 現状の生産コストの	エビ・ナマズの販売価格の 7 割が材料費である。	精米から小売販売の最終価格に至るまで 25% の仕切り値が増加。	ベトナムコーヒーはコスト競争力あり (Vietnam 485 USD/Ton (2007), - India 673 USD/Ton, - Indonesia 644 USD/Ton, Data source, MARD)	野菜果実加工品価格の 7 割が原材料、1 割が人件費。
		加工技術	ナマズはフィレ、エビは冷凍と一次加工のみでの輸出が圧倒的。国内では鮮魚流通が一般的。	精米や物流の歩留りは低い。	精製設備と温・湿度管理型倉庫が不足。	加工度合いは低い。日本向けについては、厳しい品質管理が実施されている。
		機械・資材 の調達状況	冷凍機器については日本製のメンテナンスが評価されており高シェアを保っている。	機材は老朽化、更新の必要に迫られている。	一部の大手生産メーカーを除いては、主として手作業。	冷凍・乾燥野菜工場では、日本製が主流。日本製の機械は高性能との認識が強い。
	マーケティング・販売	製品の出荷先	輸出については、エビは日本とアメリカ向け、ナマズは EU 向けが多い。出荷価格はエビの方が約 3 倍高い。	国内流通 7 割、輸出 3 割。輸出はアフリカが主体、国内は高品質・良食味米市場に転換中。世界第二位の輸出国	生産量世界第二位。約 95% を輸出 アメリカ、ドイツ、スペイン、イタリア、ベルギー、日本等。	加工品の 8 割は輸出向け。日本向けの輸出の 5 割以上が冷凍野菜。
		輸出検査の状況	輸入国の基準を満たす検査は輸出者が自己費用で実施する。日本への輸出の場合は、水際検査で差し止めになるケースが非常に多い。	輸出検査は契約ベースのみ。輸出はアフリカ向け低品質米が多く、米の輸入に関する安全性基準がない国も多い。	現在の流通体制では困難。 (国際的なコーヒー認証基準である UTZ の取得はコーヒー生産者の 1 割程度。)	ベトナムで輸出検査を行い、輸出証明書を受ける(輸出前検査)。輸入国の基準を満たす検査は輸出者が自分の費用で実施する。
		有望マーケット	ベトナム国内、欧米、日本	ベトナム国内、日本以外の第 3 国(欧米、ロシア、中東)	原料として使用されるロブスタ種主体のためブランド力が低い。	ベトナム国内、日本
	流通	物流・マーケット	加工品の国内流通量は極めて少ない。日本向け輸出は商社等がベトナム企業へ委託生産を行っている。	多段階。国内流通については零細業者主体。輸出は民間大手企業が過半数を、国営企業は民営化中。	輸出主体。 日本向けは大手商社経由。	多段階。国内流通については零細業者主体。日本向け輸出は、大半において企業が原材料調達から加工・輸送までを行っている。
		トレーサビリティ	大手企業以外での実施は現状困難。	現在の流通体制では困難。	現在の流通体制では困難。 国際的なコーヒー認証基準である UTZ の取得はコーヒー生産者の 1 割程度。	現在の流通体制では困難。

本邦企業の有望投資分野	カツオ・マグロの購入、加工、貯蔵、輸出ビジネス ナマズの輸出 物流事業 安全検査サービス 高付加価値加工食品 残渣活用ビジネス	農機販売 コメ加工設備 日系米飯ベンダーの提供サービス 米調製品(米ぬかの活用等)	商社による輸出。 コーヒーメーカーのアラビカ種試験栽培。	有料種子の投入 野菜加工設備・機器の販売 安全性検査サービス 加工品の製造・販売

(出所)ベトナムにおける戦略的加工食品の創出と本邦食品関連ビジネスの進出促進のための情報収集・確認調査 (2012 年 1 月)
JICA、に JICA コンサルタント加筆

(2) 主要農水畜産品の輸出額推移

(Unit Million USD)

品目	2005 年	2010 年	2010/2005	2010 Share(%)	2011	
						Growth Rate(%)
Fishery	2,733	5,017	1.8	42.0	6,112	21.8
Rice	1,408	3,250	2.3	27.2	3,657	12.5
Coffee	740	1,851	2.5	15.5	2,752	48.7
Cashew nut	503	1,137	2.3	9.5	1,473	29.6
Vege & Fruits	236	460	1.9	3.8	623	35.4
Tea	99	201	2.0	1.7	204	1.5
Meat	36	40	1.1	0.3	N/A	N/A
Total (7 products)	5,755	11,956	2.1	100		

(Source) Statistical Yearbook of Vietnam 2011 (GSO)

(3) 政府による最近の施策および日越協力

①食の安全性向上

- National Assembly, No.55/2010/QH12, Law of Food Safety
 - Prime Minister, Decision No. 20/QĐ-TTg, Decision on Approval of the National Strategy for Food Safety in the Period of 2011-2020 and a Vision toward 2030
- Summary from [Article 1, 2 Objective of Strategy]

- Strengthen capacity of the management system of food safety. By 2020, the provinces with population of 1 million people or more shall have testing laboratories obtained ISO 17025 standard (which certifies the international standard of laboratory's testing capacity).
- Significantly improve status of ensuring food safety of the facilities of producing, processing food.
- Main targets by 2020 are as follows.
Minimum application ratios of are shown according to types of facilities and applied quality assurance system.

Types of facilities to obtain certificates	Applied quality assurance system	Minimum target ratio
Industrial-scale and concentrated facilities of food producing and processing	Certificates for food safety	100%
Concentrated-scale facilities of food producing, storage, preliminary processing, and processing	food safety and quality assurance system, such as GMP, HACCP, ISO 9001, ISO 22000, etc.	80%
Facilities of processing agricultural products	HACCP, GMP, GHP (Good Hygiene Practices)	70%
Industrial-scale facilities of processing aquatic food products		100%
Fishing ports and fishing vessels from 90 horsepower or more, independent facilities of manufacturing ice for processing aquatic products, facilities of purchasing raw materials, facilities of processing agro-forestry-aquatic	Satisfy the regulations on the conditions of ensuring food safety and apply the quality management system such as GMP, SSOP	80%

products		
Production areas of vegetables, tea	VietGAP	60%

- 日越共同イニシアティブ協議に基づき改善中。
- JICA による農水産品の安全のための検査制度強化プロジェクト実施中

②加工技術の改善

- Ministry of Industry and Trade, Decision No. 53/2008/QD-BCT, “Approval on the Development Strategy of High Technology-applied Industries till 2020”

上記決定の対象の一分野として、食品加工を指定。

「デーププロセッシング」の比率の向上、付加価値向上、ロスの削減(コメ: 3% → 0.7-1.0%、野菜・果実: 30-35% → 10-15%、水産品: 25-30% → 10-15%)

③ブランド力向上

MOIT/VIETRADE によるブランディング支援

3-1-2. 農業機械産業

① ベトナムをめぐる稲作及び農業機械産業の現状

(作成日 2012 年 8 月 24 日)

(1)世界のコメの需給状況と今後の展望

【米に関する地域別予測結果】

(単位：百万トン)

		生産量		消費量		純輸出（入）量	
		2009 年	2021 年	2009 年	2021 年	2009 年	2021 年
世界合計		445.9	525.1	440.2	525.5	0.1	0.0
アジア		400.8	468.6	380.8	448.7	14.4	20.3
	ベトナム	25.1	32.9	19.2	24.0	5.9	8.9
	中国	136.0	141.1	134.1	137.5	0.2	3.8
	タイ	20.1	23.2	10.1	11.4	8.9	11.8
	インドネシア	37.2	5.6	38.1	47.8	▲1.1	▲2.1
	インド	94.3	121.1	89.3	119.3	2.1	1.8
	バングラデシュ	31.6	40.9	32.2	42.2	▲0.8	▲1.3
北米		7.1	8.5	4.5	5.2	2.4	3.3
中南米		18.0	22.4	18.7	23.2	▲0.9	▲0.8
オセアニア		0.3	0.3	0.4	0.4	▲0.1	▲0.1
中東		2.0	2.4	8.0	10.2	▲5.7	▲7.8
欧州		2.5	3.1	3.9	4.3	▲1.4	▲1.1
アフリカ		15.3	19.8	23.7	33.3	▲8.3	▲13.5

(出所) 2021 年における世界の食糧需給見通し (2012 年 2 月) 農林水産政策研究所より
(本統計は精米ベース、GSO の統計は粳ベースと推察? : 粳→玄米→精米の仮定で重量は少なくとも 7 割程度にまで減少)

(2)ベトナムにおける稲作の現状と農業機械産業分析

①ベトナムにおける稲作の現状

GDP Composition Ratio

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Agriculture, forestry and fishing	21.0	20.4	20.3	22.2	20.9	20.6	22.0
Agriculture, forestry	17.0	16.5	16.3	18.3	17.2	16.8	18.1
fishing	3.9	3.9	4.0	3.9	3.7	3.7	3.9
Mining, manufacturing and construction	41.0	41.5	41.5	39.8	40.2	41.1	40.3
Service	38.0	38.1	38.2	37.9	38.8	38.3	37.7

(source) GSO

employment structure

	2000	2005	2007	2008	2009	2010
Total number (1000 persons)	37,610	42,775	45,208	46,461	47,744	49,049
Agriculture, forestry and fishing (%)	65.1	55.1	52.9	52.3	51.5	48.7
Mining, manufacturing and construction (%)	13.1	17.6	18.9	19.3	20	21.7
Service (%)	21.8	27.3	28.1	28.4	28.4	29.6

(source) GSO

Export Distination

	2007		2008		2009		2010	
	Country	1000 ton	Country	1000 ton	Country	1000 ton	Country	1000 ton
1	Philippine	1,464	Philippine	1,693	Philippine	1,707	Philippine	1,475
2	Indonesia	1,169	Malaysia	477	Malaysia	613	Indonesia	634
3	Malaysia	379	Iraq	177	Cuba	449	Singapore	538
4	Singapore	82	Singapore	85	Singapore	327	Cuba	472
5	Japan	64	Indonesia	75	Taiwan	204	Malaysia	397

(Source) Vietnam Custom Department

②ベトナムにおける稲作の特徴

【ベトナム 6 地域の概要】

地域	面積 1000ha	農地面積 1000ha	総人口 1000 人	人口密度 人/km2	農村人口 1000 人	労働 生産性 Ton/戸	特徴
(データ)	2009 年					2006 年	
紅 河 デ ル タ	2,106	795	19,625	932	13,888	2.3	北部における米の主産地。ハノイの後背地であり、米、野菜、果物、畜産物等が生産されている。
北東・山岳部	9,534	1,426	11,095	116	9,314	1.5	地域の大半が中山間地帯からなり、森林面積などの工芸作物
北西・中部沿岸部	9,589	1,766	18,870	197	14,330	2.5	面積の 54%を森林が占める。地理上の理由からお農業生産が抑制されている。
中部高原	5,464	1,668	5,125	94	3,701	2.4	1000m前後の標高で高原性気候が特徴。ホーチミンへの野菜供給基地、コーヒーやゴムなどの輸出産品の主産地である。
南東部	2,361	1,394	14,096	597	6,043	3.6	ホーチミンの後背地で約 6 割が農地。平坦で肥沃な土地では、野菜、果樹、工芸作物など、多岐にわたる農産物が生産されている。
メ コ ン デ ル タ	4,052	2,551	17,213	425	13,283	12.4	ベトナム最大のコメ生産地で、国内全体の過半を生産。また、輸出米の大半も生産。果樹、工芸作物、畜産なども盛ん。
全体	33,105	9,599	86,025	260	60,559	3.8	

(出所) 平成 22 年度海外農業情報調査分析・国際相互理解事業 海外農業情報調査分析 (アジア) 報告書 (2011 年 3 月) 農林水産省大臣官房国際部国際政策課 (委託先: 株式会社日本総合研究所) に加筆
労働生産性については、Results of the 2006 Rural, Agriculture and Fishery Census (2007)GSO から米の生産量/農家数で算出したもの

【紅河デルタ地域とメコンデルタ地域の稲作の特徴】

	紅河デルタ地域	メコンデルタ地域
生産量 (2010 年) : 1000ton	6,803	21,570
作付面積 (2010 年) : 1000ha	1150	3,971
土地生産性 (2010 年) : ton/ha	5.9	5.4
稲作農家数 (2006 年) : 戸	2,866,126	1,468,112
労働生産性 (2006 年) : ton/戸	2.3	12.4
稲作の特徴	零細農家が多く、自家用消費が主体。	商業的な生産がおこなわれており、輸出向けが多い。

【土地使用面積別農家構成 (2006 年)】

	土地なし	- 0.2ha	0.2-0.5ha	0.5-1ha	1-2ha	2-3ha	3-5ha	5-10ha	10ha -
紅河デルタ	0.26	46.78	47.37	4.73	0.53	0.11	0.06	0.03	0.13
北東部	0.20	18.66	33.95	18.64	13.95	5.90	4.54	2.87	1.29
北西部	0.22	7.77	17.64	19.07	24.99	12.71	10.01	5.55	2.04
北部沿岸	0.44	22.33	46.20	16.31	7.47	2.91	2.24	1.45	0.65
南部沿岸	1.42	27.05	41.65	15.90	7.76	2.92	1.90	0.87	0.53
中部高原	1.56	4.88	14.95	24.95	31.20	12.13	6.85	2.15	1.33
南東部	12.86	10.13	17.59	19.97	20.95	8.97	6.28	2.54	0.71
メコンデルタ	11.99	10.13	23.89	23.85	18.28	6.73	3.86	1.13	0.14
全国	3.85	21.95	33.80	16.77	12.84	5.15	3.43	1.57	0.64

(出所) 平成 22 年度海外農業情報調査分析・国際相互理解事業 海外農業情報調査分析 (アジア) 報告書 (2011 年 3 月) 農林水産省大臣官房国際部国際政策課 (委託先: 株式会社日本総合研究所)

(元出所) GSO 「Result of the 2006 Rural, Agricultural and Fishery Census」

【コメの1ha 当たり生産コスト（2008 年/2009 年春冬春作）】

		メコンデルタ（ヴィンロン省）			紅河デルタ（ナムディン省）					
		中級米（Medium Quality）			高級米（Aromatic Bac Rice7）			ハイブリッド米		
		比率		1000VND	比率		1000VND	比率		1000VND
		売上比	コスト比		売上比	コスト比		売上比	コスト比	
売上		100.0%		28,275.0	100.0%		28,952.0	100.0%		29,338.0
原価	合計	48.5%	100.0%	13,709.4	64.9%	100.0%	18,778.9	66.3%	100.0%	19,452.6
	種子	3.1%	6.4%	876.0	1.4%	2.1%	396.5	3.3%	5.0%	980.0
	肥料	15.4%	31.8%	4,354.4	21.8%	33.6%	6,312.4	19.8%	29.9%	5,819.4
	農薬	4.1%	8.4%	1,152.0	4.0%	6.2%	1,165.0	4.6%	7.0%	1,359.9
	人件費	20.4%	42.2%	5,782.0	34.9%	53.8%	10,105.0	35.6%	53.7%	10,437.3
	金利等	3.7%	7.6%	1,045.0	1.4%	2.1%	400.0	1.6%	2.4%	474.0
その他		1.8%	3.6%	500.0	1.4%	2.1%	400.0	1.3%	2.0%	382.0
利益		51.5%		14,565.6	35.1%		10,173.1	33.7%		9,885.4

（出所）平成 22 年度海外農業情報調査分析・国際相互理解事業 海外農業情報調査分析（アジア）報告書（2011 年 3 月）農林水産省大臣官房国際部国際政策課（委託先：株式会社日本総合研究所）

（元出所）Agroinfo “Vietnam’s Rice industry in 2009 and outlook for 2010”, Department of Cultivation (MARD)

③ベトナムにおける稲作の課題

【課題】

1	Rice Land is not strictly managed
2	High Production Cost, Less Sustainable agricultural practices, frequently damaged by natural disaster
3	Poor infrastructure, especially irrigation and transport in mountainous area; storage facility for rice in the Mekong delta
4	Harvest by machine: Applying the rice harvest by machine that adapted only 26% rice area in the region of Mekong delta

（出所）Proposal on Restructuring Agricultural Sector Towards Greater Added Value and Sustainable Development (draft)（2012 年 2 月）MARD

【今後の目指すべき方向性】

1	Increase the high-quality rice land area from 20-21% to 35-40% by 2020.
2	Implement technical solutions for intensive rice cultivation in order to increase the rice yield and raise the land area using new and innovative varieties of rice from 35% to 70-85 % by 2020.
3	Promote mechanization and apply technical advances to rice cultivation towards sustainability, less production costs and focusing on both rice yield and quality; respect different technological processes in the production chain including collection, preservations, milling and polishing, storage and circulation.

（出所）Proposal on Restructuring Agricultural Sector Towards Greater Added Value and Sustainable Development (draft)（2012 年 2 月）MARD

（2）機械化の状況

①ベトナムにおける農業機械の普及状況

【農業機械製品別及び地域別の特徴と課題】

	北部の特徴と課題	中部の特徴と課題	南部の特徴と課題
耕耘機(2 輪)	小型	大型（トレーラー用牽引車として運搬作業に用いられる）	「賃耕」という業務請負による営農方式
トラクター(4 輪)		小型	大型、「賃耕」という業務請負による営農方式
田植え機	—	—	直播の為、普及が難しい
刈り取り機	専用小型刈り取り機（リーバー）及び耕運機のアタッチメント	専用刈り取り機	コンバインによる「賃刈」という業務請負による営農方式
脱穀機	専用移動式脱穀機、ベトナム地場企業が製造・普及、専門業者が請負	専用移動式脱穀機、ベトナム地場企業が製造・普及、専門業者が請負	コンバインによる脱穀
精米機	小型機が普及	小型機が普及	大型機が普及

（出所）JICA 調査チーム

【農作業段階別機械化率】

	2010	2020
土壌整備耕耘作業	70%	95%
栽培段階（播種・田植・施肥作業）	25%	70%
収穫作業	30%	70%
ポストハーベスト	30%	80%

（出所）Prime Minister Decision Approving master plan of production development of agriculture to 2020 and a vision toward 2030 (2012/02/02)

【経営規模別農業機械所有率】

経営農地面積	標本農家		平均所得 (Million VND)		機械所有率	
	実数	シェア (%)	農業所得	世帯所得	トラクター	コンバイン
< 1ha	22	10.6	28	44	0.00	0.00
1ha ≦ < 2ha	49	23.7	65	100	0.12	0.12
2ha ≦ < 3ha	38	18.4	100	146	0.18	0.26
3ha ≦ < 4ha	40	19.3	126	175	0.36	0.28
4ha ≦ < 5ha	16	7.7	173	222	0.56	0.19
5ha ≦ < 6ha	14	6.8	284	342	0.21	0.07
6ha ≦ < 7ha	7	3.4	281	492	1.00	0.29
7ha ≦ < 8ha	11	5.3	281	375	0.91	0.18
8ha ≦ < 10ha	5	2.4	350	348	1.00	0.40
10ha ≦	5	2.4	811	1,075	0.60	0.60
全農家	207	100.0	146	200	0.31	0.19

メコンデルタ地域のアンザン省・キエンザン省の農家各約 100 戸へのヒアリング調査

（出所）坂田正三編 「ベトナムの農村発展-高度経済成長下の農村経済の変容」（2012 年）アジア経済研究所

②農業機械の価格

【農機価格比較表】

（単位：米ドル）

	ベトナムメーカー機 （新製品）	日系メーカー機	中国メーカー機 （新製品）
農機用エンジン 12 馬力	600	1,200（新製品）	250
耕耘機	950	450（中古機）	800
トラクター	10,000	5,000（中古機） 15,000（新製品）	8,000
コンバイン	10,000	25,000（新製品）	10,000

（出所）JICA 調査チーム

3-1-3. 電子産業

①重点サブセクターの選定候補について

(作成日 2012 年 9 月 27 日)

	電化製品	事務機器	情報通信機器	AV 産業	再生可能エネルギー (創/蓄/節エネ)
事業の特色	・内需型(国内生産+輸入販売) ・低普及率/中流国家 ・国際基準標準モデルの販売 ・幅の広い製品の拡がり ・裾野の拡がり (現調の可能性が高い) ・現地パートナーなし	・外資主導グローバルモデル ・アッセンブル再輸出 ・2 極分化高度成長 (高級品、普及品) ・裾野貢献の可能性高い (現調) ・現地パートナーなし	・外資主導グローバルモデル ・アッセンブル再輸出/高い輸出貢献度 ・激しい技術革新、短いライフサイクル ・囲い込み 技術移転僅少 ・フォーマット競争/ファミリー形成 ・規模の経済/最適地開製 ・現地パートナーなし/日本メーカーなし	・トータル産業は大きい (含裾野産業) ・新発展段階 (新放送+ネットワーク) - 映像+音響+通信+情報の融合 - インテリジェント化 ・裾野産業の拡がり (現調の可能性高い) ・デジタル放送、HD 放送対応 ・現地パートナーなし	・恒常的電力不足 ・火力発電への高依存/環境汚染
将来の重点政策 (私案) (ベトナム政府の政策は今後確認)	・家電アセアン生産センター (開発) ・国民生活文化向上 ・輸入代替+輸出振興 ・家電全般への拡がり (家電、調理家電、エアコン、小物家電、健康/美容機器) ・家電全般のエコ、省エネ、リサイクル ・国内産業の育成/裾野産業振興 ・国内メーカーの育成	・事務機器世界生産センター ・オフィス事務合理化 ・国民生活向上 1 家 1 台 ・輸出+内需 ・産業集積を利用しマニファクチャー化、裾野産業振興	・中流部分世界生産センター - 裾野の特定部分の集中、高度化 - EMS/ODM(機構/電気部品、筐体/P 成型、ブロックサブアッセンブリー) ・再輸出+内需	・デジタル放送対応機器、ソフトセンター ・内需+アセアン輸出 (ローカル商品) ・輸出 (グローバル商品、半製品、部品) ・国内産業の育成 ・国民生活文化向上、リモート教育 (多チャンネル、AV ネットワーク) ・コンテンツ、ソフト開発 ・環境、省エネ、リサイクル ・デジタルディバイドの削減	・創エネ/蓄エネ ・自然エネルギー (ソーラ-電力/風力電力) ・2 次電池、燃料電池 ・基礎開発+発展段階 ・内需の充足 (電力供給の安定) ・環境保全 ・上流から下流への広がり ・外資の積極的招致 ・産官学協同
選定基準					
1 量的インパクト 輸出促進 内需促進	・内需の促進と普及率向上 ・完成品、部品の域内輸出 ・家電全般への展開 ・(エコ)家電EMS 特区 (工場、	・大量生産/輸出 ・輸出を基礎に内需促進 ・ネットワーク製品の展開 ・OA 特区、裾野経済特区	・産業別輸出額第 2 位 (ベトナムの付加価値小) ・<何をベトナムはオフアできるか> <何を得るか>	・デジタル代替市場の大きさ ・域内市場への製品、部品の供給	・トータル産業の大きさ

		製品) ・家電裾野経済 特区		>		
	2 質的イン パクト ハイテク/ソ フト 環境/省エネ	・R & D/生活研 究（現地化、 現地人設計、 現地部品、ソ フト開発）に 基づく製品 ・製品のインテ リジェント化 ・技術移転/ 環 境、省エネ対 応、ソフト	・現地R & D (ソ フト開発) ・ネットワーク 製品展開（情 報通信との連 携） ・域内モデル展 開	・限定的技術、 ノウハウの吸収 ・限定的ソフト 開発 ・＜何をベトナム はオプファ出 来るか＞ ＜何を得るか＞	・上流から下流 産業 ・広い裾野産業 ・ハードからソ フト産業	・新規産業 ・基礎産業 ・インフラの整 備
	国民生活文 化向上	・生産性向上 ・文化生活向上 (家事労働削 減)	・1 家一台(新聞、 広報代替)	・便利な通信、 情報機器	・デジタルデ バイド縮小	・停電対策 ・創エネ、蓄エ ネ
	3 産業リン ケージ 上流～下流 産業間連携 裾野産業	・現地企業への 波及大（中流上 流部分） ・原材料、部品、 サブアッセンブ リ 金型、板金、 P成型、P基盤、 機 構部品、単純 組立部品（トラ ンス、 モータ）、素材 系部品（LCR） ・鉄鋼、石油化 学、ゴム	・現地企業への 波及大（中流上 流） ・材料、部品、 サブアッセンブ リ 金型、板金、 P成型、P基盤、 機 構部品、単純 組立部品（トラ ンス、 モータ）、素材 系部品（LCR/ 半導体） ・鉄鋼、石油化 学、ゴム	・裾野（部品産 業） ・鉄鋼、石油化 学、ゴム ・＜何を得る事 が出来るか＞	・上流から下流 産業 ・広い裾野産業 似よるマニフ アクチャ -化 ・ハードからソ フト産業 ・広い製品群（ネ ットワーク製品 群）	・レアメタル。 レアアース ・創エネ/発電、 蓄エネ（バッテ リー）
	4 外国直接 投資					
	① 企業 進出	・パナソニック、 三洋、LG（東 芝、日立、サ ムソン、エレ クトラックス、 シャープ、 ダイキン） ・ Leetech, Morining Star	・キャノン、ブ ラザー、京セラ ミタ 富士ゼロック ス、（コニカミ ノルタ、 エプソン、リ コー）	・サムスン, LG, FPT, Vittel ノ キア、（エリク ソン、ソニー）、 渤海(部品産業)	・パナソニック、 LG、TCL（ソニ ー、日 立、シャープ、 東芝、サムソン、 フィ リップス）	・外資招致 ・GSユアサ、古 河、パナソニッ ク、ソニ ー、東芝、 NEC、日立、/ サムソン SDI LG 化学/ウ ェストン、BYD、 BAK ・信越化学、ト ヨタ通商、双日
	（ベト ナム進 出理由）	・人材（現地設 計、開発、低労 働賃金） ・裾野充実の可 能性 ・消費経済の拡 大	・集中のリスク 分散、China+1 ・裾野産業充実 の可能性 ・人材（低コス ト）	・集中のリスク 分散 ・人材（低コス ト）	・集中のリスク 分散	・人材 ・原材料
	② イン	・設計・ソフト	・量的・質的イ	・量的インパク	・質、量的イン	・質、量的イン

		パクト	開発を含む技術 移転 ・裾野産業リン ケージ強化	ンパクト ・裾野産業リン ケージ強化	ト	パクト	パクト
4-1)	ベトナム政府による 支援	・裾野（中小） 企業支援 ・現地メーカー の育成 ・原材料産業の 育成 ・法制（労働法）、 税制 ・インフラ整備 ・人材（技術者、 中堅管理者の育 成） ・ベトナムブラ ンド高揚 ・行政窓口の1 本化	・裾野（中小） 企業支援 ・原材料産業の 育成 ・法制（労働法）、 税制 ・インフラ整備	・裾野（中小） 企業支援 ・裾野産業のア ップグレード	・裾野（中小） 企業支援 ・法制、税制 ・インフラ整備 ・現地メーカー 育成 ・ベトナム国ブ ランド高揚	・外資，研究所 招致 ・産官学協同の 場 ・原材料産業、 レアメタル産業 育成 ・ベンチャーキ ャピタルの育成	
4-2)	日本側の 支援検討事項	・上流～下流に 至る一貫支援 ・基準認証制度 運用体制 ・環境基準、安 全／省エネ認証 基準 ・裾野(中小)企業 支援	・ネットワーク の規格 ・裾野(中小)企業 支援	・裾野(中小)企業 高度化支援	・裾野(中小)企業 高度化支援 ・上流～下流に 至る一貫支援 ・環境、安全、 省エネ、リサイ クル基準	・共同研究，開 発	

②電機・電子産業振興のアプローチに係る検討資料（データ編）

1. ベトナム進出プリンタメーカー事業外観

キャノン	2000 万台程度(2012)
ブラザー	400 万台(推定)
キョーセラミタ	450 万台(2016 年フル操業時) カラー・モノクロプリンター、複合機
富士ゼロックス	200 万台 (2013/11 稼動) カラー複合機、LED プリンター、内製（プリント基板、ドラムカートリッジ）

(出所) JICA 調査団

2. ベトナムで販売する家電製品生産国

品目	メーカー名	生産国	品目	メーカー名	生産国
冷蔵庫	パナソニック	ベトナム	プリンター	キャノン	中国／ベトナム
	サンヨー	ベトナム		ブラザー	中国／ベトナム
	Reetech	ベトナム		パナソニック	マレーシア
	Morning Star	ベトナム		HP	中国
	Electrolux	タイ		京セラ	(ベトナム)
	シャープ	タイ		富士ゼロックス	(ベトナム)
	日立	タイ	電子レンジ	パナソニック	中国
	LG	インドネシア		シャープ	タイ
洗濯機	パナソニック	タイ/ベトナム		サンヨー	中国
	サンヨー	ベトナム	TV	Electrolux	中国
	シャープ	タイ		パナソニック	ベトナム
	Electrolux	タイ		シャープ	中国
	サムスン	ベトナム		ソニー	中国／マレーシア
	LG	ベトナム		東芝	インドネシア
エアコン	シャープ	タイ		サムソン	中国／ベトナム
	東芝	タイ		LG	ベトナム
	ダイキン	タイ		TCL	ベトナム
	サンヨー	ベトナム	PC	ソニー	中国
	LG	ベトナム		東芝	中国
	Reetech	ベトナム		HP	中国
	TCL	ベトナム		ACER	中国
				LENOVO	中国
				DELL	中国
			携帯	サムソン	ベトナム
				LG	ベトナム
				ノキア	中国／(ベトナム)

3. アセアン家電製品需要台数（単位：1,000 台）

洗濯機	2007	2008	2009		
				構成比	伸び率
世界	74,378	74,221	72,761	100	-2.0
ベトナム	580	624	790	1.1	26.6
タイ	1,017	1,015	1,250	1.7	23.2
マレーシア	439	428	455	0.6	6.3
インドネシア	920	1,159	1,227	1.7	5.9

冷蔵庫	2007	2008	2009		
				構成比	伸び率
世界	81,554	80,943	80,500	100	-0.5
ベトナム	1,000	1,070	1,124	1.4	5.0
タイ	1,260	1,260	1,200	1.5	-4.8
マレーシア	510	470	446	0.6	-5.1
インドネシア	2,200	2,368	2,486	3.1	5.0

エアコン	2007	2008	2009		
				構成比	伸び率
世界	60,441	62,549	58,411	100	-6.6
ベトナム	288	389	465	0.8	19.5
タイ	660	685	667	1.1	-2.6
マレーシア	690	674	662	1.1	-1.8
インドネシア	900	996	1,148	2.0	15.3

4. アジア耐久消費財世帯普及率 (Euromonitor International 2009/ 2011)

%	ベトナム	インドネシア	タイ	マレーシア	インド	中国	日本
二輪車	70.4/76.6	9.6/10.0	69.2/71.6	52.4/52.6	15.6/25.3	30.0/40.9	19.6
四輪車	1.1/ 1.2	7.8/ 7.3	13.3/14.3	61.5/62.7	3.9/ 4.1	3.9/ 5.5	87.0
洗濯機	12.6/17.7	28.0/29.8	50.8/54.4	91.8/93.4	2.1/ 7.3	71.4/74.8	99.6
冷蔵庫	29.9/43.1	25.1/29.7	87.3//89.2	84.8/86.3	18.6/20.1	60.1/73.5	98.8
エアコン	4.5/ 6.0	6.7/ 7.3	13.6/14.3	26.2/27.9	1.8/ 6.5	53.0/58.0	88.2
電子レンジ	17.1/19.7	22.8/24.7	61.0/62.9	37.2/39.6	16.2/18.1	29.0/32.2	97.6
掃除機	30.7/33.7	33.0/36.8	12.0/13.4	70.7/74.9	31.6/34.3	28.2/32.1	99.0

5. 評価選定基準

評価選定	電化製品	事務機器	情報通信機器	AV 機器	部品バッテリー
量的					
内需	5	2	2	(5)	4
輸出	3	5	5	(3)	4
質的					
付加価値	4	2	2	(4)	1
発展性	5	4	4	(4)	5
先進性	4	4	4	(4)	5
ハイテク	3	3	4	(4)	4
技術移転	4	4	1	(4)	3
業界の位置づけ	4	5	1	(4)	3
国民生活向上					
生産性	5	4	4	(3)	4
情報娯楽	3	3	4	(4)	0
産業リンケージ					
上流／下流	4	4	2	(4)	3
産業間連関	5	5	2	(5)	2
裾野産業	5	4	2	(5)	2
外国直接投資					
企業ポテンシャル	-	5	5	-	-
ベトナムへのインパクト	-	3	1	-	3
合計	5 4	5 7	4 3	(5 3)	4 3
変化の検討 グローバル、技術の進歩 ベトナムの現状、現調化					

*付加価値：顧客価値、新規性、アッセンブリー マニュファクチャリング

*先進性：+ソフト，+コンテンツ、環境

*業界位置づけ；意味のあるポジショニング（タイ，マレーシアを凌駕）

*裾野産業；充実，高度化

6. 国別競争力評価

		ベトナム	タイ	インドネシア	マレーシア
インフラ	裾野産業	X	○	△	○
	電力/水道	X	○	X	○
	道路/交通	X	○	X	○
賃金		○	X	○	X
労働人口		△	△	○	X
勤勉意欲		○	△	X	X
国の支援		△	△	△	△
行政力（法の運用）		△	△	△	○
汚職		△	△	X	○
地政学上の位置		○	△	X	X
安全		○	△	△	○

7. 製品原産地評価

輸入国 輸出国	タイ	マレーシア	インドネシア	ベトナム
タイ	X	1 0 0	1 0 0	1 1 0 ~ 1 1 5
マレーシア	1 0 0	X	1 1 0	1 1 0 ~ 1 1 5
インドネシア	9 0	9 0	X	1 0 0
ベトナム	8 5	8 5	9 0	X
中国	7 5 ~ 8 0	7 5 ~ 8 0	8 0	8 0

8. 電気電子製品輸出入

(単位：百万 USD)

Electronic goods, computers and their parts						
	2005	2008	2009	2010	2011 Prel.	2012(1-7) Prel.
Export	1427.4	2640.3	2763.0	3590.1	4669.6	4035.1
China				659.4 (18%)	1058.4 (23%)	1027.3 (25%)
USA				593.9 (17%)	555.7 (12%)	489.4 (12%)
Japan				410.8 (11%)	412.4 (9%)	196.3 (5%)
Import	1638.6	3714.1	3220.6	5208.3	7973.6	6822.9
China				1682.6 (32%)	2362.2 (33%)	1678.3 (25%)
Korea				927.3 (18%)	1925.2 (24%)	1641.6 (24%)
Japan				1026.7 (20%)	1149.9 (14%)	890.3 (13%)

Telephones and their parts		
	2011 Prel.	2012 (1-7) Prel.
Export	6885.6	6204.9
UAE	363.1 (5%)	728.3 (12%)
HongKong	665.6 (10%)	295.0 (5%)
Germany	600.2 (9%)	553.0 (9%)
Russia	536.1 (8%)	350.1 (6%)
UK	469.0 (7%)	461.5 (7%)
Import	2592.7	2490.5
China	1744.3 (67%)	1743.5 (70%)
Korea	745.6 (29%)	604.0 (24%)

(出所) GSO: Statistical Year Book of Vietnam 2011 & Website

9. 経済性

以下は 2009 年春の時点でのランプ費用、電気代、CO2 排出量をそれぞれ 4 万時間を前提に算出した例である。なお光源によってはこの出典掲載時以降技術革新や量産化により価格や性能が大幅に向上している場合があるので、比較の際は最新の売価・配光や寿命などの性能・消費電力での再計算を要する。

【照明器具の経済性比較】

	白色 LED 照明 (5mm ランプ)	白色 LED 照明 (パワータイプ)	白熱電球	蛍光ランプ (電球型)
全光束・消費電力	800 lm	800 lm	790 lm	810 lm
(点灯回路含む)	12W	17W	60W	13W
光源効率	100 lm/W	70 lm/W	13 lm/W	62 lm/W
総合効率	66 lm/W	46 lm/W	13 lm/W	62 lm/W
定格寿命	4 万時間	4 万時間	1,000 時間	6,000 時間
ランプ費用	7,000 円 (ランプ 1 個、点 灯回路含む)	5,000 円 (ランプ 1 個、点 灯回路含む)	3,200 円 (ランプ 40 個、 単価 80 円)	6,300 円 (ランプ 7 個、単 価 900 円)
電気代	11,100 円	15,800 円	55,200 円	12,000 円
23 円/kWh				
CO ₂ 排出量	267 kg	382 kg	1,350 kg	290 kg カテゴリ ー別

市場シェア	冷蔵庫		洗濯機		エアコン	
	タイ	ベトナム	タイ	ベトナム	タイ	ベトナム
パナソニック	17.2	18.3	10.9	32	8.9	20.6
サンヨー	－	30	－	29.9	－	－
日立	16.6	－	－	－	10.1	－
東芝	19.2	18.1	－	－	8	19.8
シャープ	－	8.7	－	－	－	－
ダイキン					8.7	10.9
サムソン	13	6	16.7	7.8	26.4	6.7
LG	－	－	15.9	17.5	33.9	12.4
その他	14.2	18.9	27.1	26.6	12.7	10.6

世界のエネルギー別依存度 (2010)

%	石炭	石油	天然ガス	原子力	水力	その他
世界	40.9	5.5	21.3	13.5	15.9	2.8
フランス	4.8	1.0	3.8	77.1	11.2	2.1
ドイツ	46.1	1.5	13.9	23.5	3.3	11.8
イギリス	32.9	1.6	45.9	13.6	1.3	4.7
米国	49.1	1.3	21.0	19.3	5.9	3.4
日本	26.8	13	26.3	24	7.1	2.8
中国	78.9	1.2	0.7	2.0	16.7	0.4

発電方式別構成比とそのコスト (KWH)

産業技術総合研究所

構成比 %	石炭	石油	天然ガス	原子力	再生可能 E
1990	9.8	28.6	22.2	27.3	12
2009	24.7	7.6	29.4	29.2	9
コスト ¥/ Kwh	5～7	10～17	6～7	5～6	9～46
環境負荷 10 段階評価	1	2	3	9	太陽光 9 風力 5 燃料電池 7

再生可能；風力(10～14)、水力(8～13)、太陽光(40～46)、バイオマス(9)
太陽光 (2020/ ¥14, 2030/ ¥7)

太陽電池シェア(2010)

1.サンテック(中) 6.6%	2.JA ソーラ- (中) 6.1%	3.ファーストソーラ (米) 5.9%	4.Yingli(中) 4.7%
5.Trina ソーラ- (中) 4.7%	6.Qセルズ (独) 3.9%	7.Gintech(台) 3.3%	8.シャープ 3.1%
9.Motech(台) 3.0%	10. 京セラ 2.7%		

代替エネルギー関連特許 WIPO

日本	米国	欧州	韓国	中国	その他
55%	20%	9%	6%	3 %	7 %

3-2. ベトナム側作成行動計画（案）関連資料

3-2-1. 造船産業

①Summary of the master plan on development of Vietnam Shipbuilding Industry to 2020 and orientations to 2030

(Documents meeting on 25/10/2012)

1. Development perspective

-Vietnam continued development of the IT industry in a scientific way, building Vietnam into a strong national marine economy

-Promote international co-operation, joint venture partner with strong capital and technology, IT products competitive on the international market, to export shipbuilding technology

-Selecting the appropriate direction and walk, a combination of self-import and cooperation. Encourage all economic sectors, including foreign direct investment to build the development of the IT industry

-Make full use of existing facilities, in-depth investment, upgrading plant, technology combination of shipbuilding and ship repair, focusing on ship-repair facilities and transport> 5.000DWT special and specialized vessels have high economic value

-In the field of investment and ensure highly specialized, has to focus on flexibility and coordination requirements between plants to promote the synergy of the entire IT system of Vietnam

-Close cooperation between IT development with environmental protection and management, ensuring sustainable, efficient, uniform, consistent with the development of other economic sectors; not encroach ecosystems and the important cultural and historical value

2. The objective of the planning

2.1. *Specific objectives*

-Shipbuilding:

+ Sync and promote the capacity of the base ship building

+Establish a center of shipbuilding and transport, shipbuilding dedicated areas with favorable conditions has played the grams of technical requirements and economic efficiency, to meet international standards of quality of progress in service in domestic and export demand. The g transports technical requirements and lower economic efficiency by other satellite facility taking

+ The building sector output from 2.5 to 3.5 million DWT / year, of which exports to reach 1.7 to 2.7 million DWT / year

-Ship repair:

+ Forming the central national and international ship repair associated with the port system and important international shipping lanes, ship repair technology advanced environmentally friendly

+ Schedule quality and competitive price

+ 2020 undertake repair the entire domestic demand market and participate in international fleet repair operations in the South China Sea

- On support industries for IT industry

+Install with industry development planning support across the country in the global production chain, the localization striving 2020 raw (steel, interior equipment, valves, pipes, cables electrical, painting ...)

+ Machinery engine should be suitable schedule, 2011-2015: implementation of the CKD assembly, 2016-2020 IKD assembly made for the main and sub machine axes

-Training of human resources

+Build a complete system of technical training of workers, secondary, colleges and universities

+Capacity and credibility, quality registry of Vietnam to participate in the international market registry. Striving to 2020, Vietnam's IT industry mastered the technical design, registration to the building of new transport ships

2.2. Environmental protection objectives

- Minimize the effects of ambient air pollution
- Minimize the effects of noise pollution to ecosystems and sensitive subjects
- Prevent degradation of water quality
- Ensure safety as well as quality to the soil environment
- Protection of biodiversity
- Ensure that the cultural heritage value of the local landscape to protect and increase the value
- Ensure social security issues of community

3. Roadmap planning

3.1. Phase 1 (from 2011 to 2015)

- 2010-2012: focus on restructuring the IT industry in Vietnam, which
 - + Review to cut, delay, transfer of new build projects, retaining only real investment projects needed, effective
 - + Actively looking for new owners to sell for project ships are packed canceled contracts
 - + Stop the development of investment projects do not have the ability to arrange capital
 - + Review and efficient management purposes the capital
 - + Rearrange the system of state-owned enterprises
 - + Capacity management especially financial management
 - + Implementation of the transfer of the state capital, capital reduction or dissolution of the member firms are not associated with production lines, the company operating inefficiencies and unnecessary development strategy
- 2013-2015:
 - + Investment finalizing a factory is planned to establish a center, building, repairing ships national key
 - + Signed shipbuilding contracts for export and do attract repair services for vessels operating on international shipping lanes through the South China Sea
 - + Investment perfect 2 auxiliary IPs to produce all kinds of shipbuilding steel plate, anchor chain, ship assembly. production equipment on board, maritime facilities
 - + To build a complete research center, Hoa Lac ship model testing tank to serve the design

3.2. Phase 2 (2016 - 2020)

To move down one of the plants out of the urban center, complete construction of the center building and repairing ships of North-Central-South reached the advanced technology and productivity in the region, gradually penetration and named in shipbuilding World map; 1 exporter of specialized ships: high-speed patrol boats, search and rescue, vessel and yacht works with the number of vessels exported about 1 million- 1,500,000 DWT / year for the period 2015-2020 and around 3 million DWT 2020-2030 period (not including the order of 100% foreign-owned companies perform export processing for the parent company)

4. A number of mechanisms and policies

The Imperative Solutions 2010-2015

- Joint ventures with domestic and international organizations complete construction projects in progress in accordance with the objectives of the approved project
- Sold or transferred, converted to other uses, and withdrawal of capital from the project is not planned to concentrate capital projects planned; joint ventures with domestic and international organizations complete construction projects in progress in accordance with the objectives of the approved project

-Encourage domestic and international institutions, all economic sectors to invest in the technology sector and support investments planned plant

The solution after the 2015-2020 period and orientations to 2030

-Establish a fund to support the shipbuilding industry
-Policy applies as for bonded, for the import of materials and equipment for the shipyard export
-Funding support training
-Encourage the industry, local firms own money or raise legal funds
-Allow companies to build and repair ships to relocate as planned land use conversion from capital funds in the business (as the state budget support for infrastructure investment)

5. Responsible agencies

-Ministry of Transport management planning; Affairs Department GSM-based planning to consider the agreement specific investment projects in accordance with approved plans. For g vessel <5.000DWT policy of social, provincial UNND direct detailed planning, consulting agreement approved by the Ministry of Transport before

-Steering MOT Vinashin Group and general IT related companies have set up IT development project basis in the period to 2015.2020 approved by the Prime Minister. For prospective basis, the Department >>> coordinate provincial vowisUBND, city research related to the Ministry of Transport for consideration and agreement detailed planning at the appropriate time. National registry of Vietnam study proposed solutions, support mechanisms developed into the international registry organizations

-Ministry of Trade and Industry in collaboration with the Ministry of Transport and other ministries planning to develop supporting industries

-The Ministry of Finance shall assume the prime responsibility and coordinate with the Ministry of Planning and Investment and the research related to the Prime Minister of fiscal policy to encourage the development of IT industry in Vietnam; coordinate with the Bank State and relevant ministries to build mechanisms to mobilize, attract domestic and foreign capital for Vietnam's IT industry development planning

-Ministry of Science and Technology Policy Research, development, technology transfer, repair ships, encourage the import of equipment, specialized software for the IT industry; direct investment Vinashin research centers, swimming ship model testing in Hoa Lac international standards under the national key program

-Ministry of Agriculture and Rural Development shall assume the prime draw up detailed plans to develop the system of factory building and repairing ships in the direction of social product

-Ministry of Education and Training in coordination with the Ministry of Labor, War Invalids and Social Affairs, Ministry of Transport, Ministry of Trade and Industry issued policies to encourage research training of undergraduate, graduate, technical workers IT sector and abroad

-UBNN provinces and cities under central authority to coordinate the Ministry of Transport, Ministry of Natural Resources & Environment detailed planning and approval of the factory in order to plan for and manage land to ensure the development of the plant as planned.

3-2-2. 自動車・同部品産業

①Current status of development of automobile industry 2000-2012 period

(Auto Translation)

2.1. World and regional situation

According to the Association of Automobile Manufacturers in the world (OICA), the global automotive production in 2011 reached 80 million units, the automotive industry is seen as a key driver for growth in the global economy, there is a link closely with other industries such as metals, engineering, chemicals, electronics, etc. In recent decades, there has been strong shift production from the Americas and Europe to Asia. In 2011, Asia head of production reached 40.6 million units, followed by Europe with 21.1 million and 17.8 million American cars. Car output of a number of countries are shown in Table 1.

Table 1. Global automotive production in 2011

Unit: Number

	Output	% than 2010	% Market Share
Total	79,989,155	3.10%	100.00%
China	18,418,876	0.80%	23.03%
USA	8,653,560	11.50%	10.82%
Japan	8,398,654	-12.80%	10.50%
Germany	6,311,318	6.90%	7.89%
South Korea	4,657,094	9.00%	5.82%
India	3,926,517	10.40%	4.91%
Brazil	3,406,150	0.70%	4.26%
Mexico	2,680,037	14.40%	3.35%
Spain	2,353,682	-1.40%	2.94%
France	2,242,928	0.60%	2.80%
Canada	2,134,893	3.20%	2.67%
Russia	1,988,036	41.70%	2.49%
Iran	1,648,505	3.10%	2.06%
UK	1,463,999	5.10%	1.83%
Thailand	1,457,798	-11.40%	1.82%
Czech Rep.	1,199,834	11.50%	1.50%
Turkey	1,189,131	8.60%	1.49%
Indonesia	837,948	19.30%	1.05%
Poland	830,631	-4.50%	1.04%
Argentina	830,158	15.90%	1.04%
Italy	790,348	-5.70%	0.99%
Slovakia	639,763	13.90%	0.80%
Belgium	595,084	7.20%	0.74%
Malaysia	533,695	-6.00%	0.67%
South Africa	532,545	12.80%	0.67%
Taiwan	343,296	13.10%	0.43%
Romania	335,232	-4.50%	0.42%
Australia	224,193	-8.10%	0.28%
Hungary	213,531	1.00%	0.27%
Portugal	192,242	21.10%	0.24%
Sweden	188,969	-13.00%	0.24%
Uzbekistan	179,560	14.50%	0.22%
Slovenia	174,119	-17.60%	0.22%
Austria	152,505	45.20%	0.19%
Vietnam*	107,900	-4.00%	0.13%
Ukraine	103,077	24%	0.13%

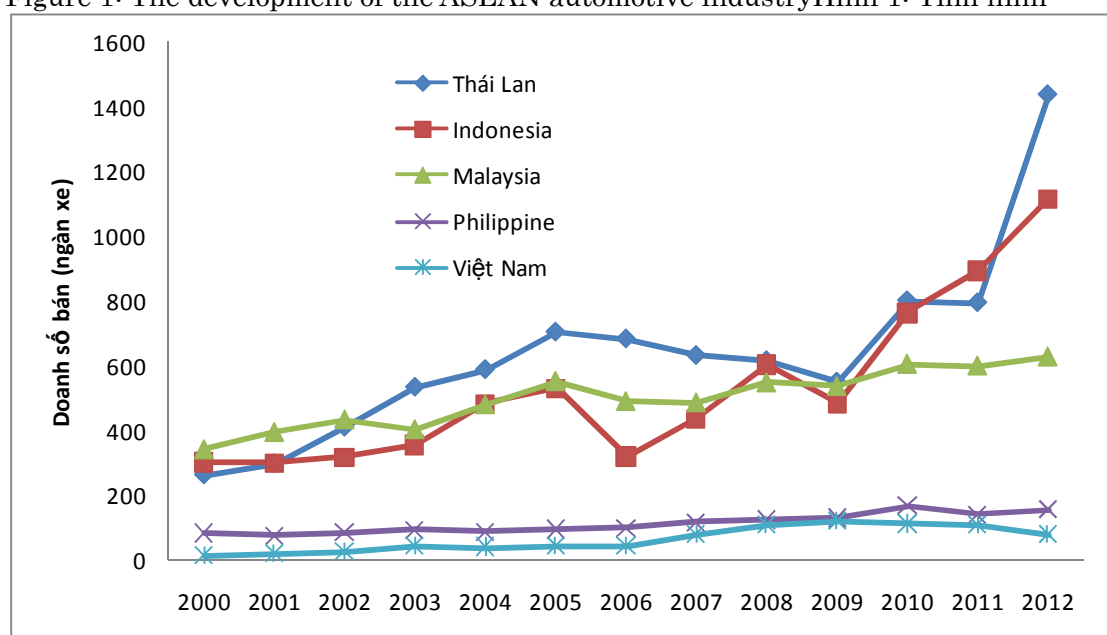
Egypt	81,731	-30.00%	0.10%
Netherlands	40,772	-56.70%	0.05%
Serbia	26,234	45.50%	0.03%
Finland	2,540	-61.90%	0.00%

Source: OICA

* Additional team statistics of Vietnam

2012 global survey by KPMG said three major problems of the automotive industry over the next 15 years as the environment, urbanization and changing consumer behavior. The problem is the driving force to create new trends of the automotive industry in the next decade. Fuel saving and environmentally friendly automobile led to the trend of decreasing use of the internal combustion engine, while electric cars will become more popular. Traffic congestion and limited parking is the engine led to the idea of urban vehicle design improvements. Consumer wishes to provide services in the car at home or at work introduced the idea of automotive connectivity. The trend is evident in the national automotive industry long development, mainly Japan and European countries. Though faced with three major problems mentioned above, but the automobile development trends in the country behind unlike the previous moves. The Latecomers will still focus on basic issues such as market development, infrastructure, industrial capacity, human resources ... ASEAN region is considered one of the major automobile manufacturing center in the world. Most of the major automobile manufacturers in the world manufacturing facility is located in this area as GM, MBW, Ford, Daimler, Chrysler, Toyota, Mitsubishi, Mazda, Isuzu, Honda, Nissan ... In ASEAN, in the national assembly / automotive manufacturing in Thailand, Indonesia, Malaysia, Philippines and Vietnam. All five countries have identified the automotive industry is the most important sector to develop its economy. The development ASEAN auto market is shown in Figure 1 below.

Figure 1: The development of the ASEAN automotive industryHình 1: Tình hình



Source: AAF

2.2. The development of Vietnam's automobile industry 2000-2012

2.2.1. The development and production market

The statistics of the General Statistics Office (GSO) said in Vietnam is about 50 manufacturers, automotive assembly and abroad, including 18 corporate member of the Association of Car Manufacturers of Vietnam (VAMA) (Table 2). In recent years, Vietnam's automobile market remained stable in the range of 100,000 units per year. In 2010, the country produced 112,300 vehicles assembly, two times in 2005 and eight times in 2000. In 2011, domestic car production reached 107,900 units, down 4% compared with 2010, production in 2012 fell 27 percent from 2011 to more than 80,000 vehicles, mainly due to economic conditions remain difficult and the change on taxes, fees related to motor vehicles (Figure 2).

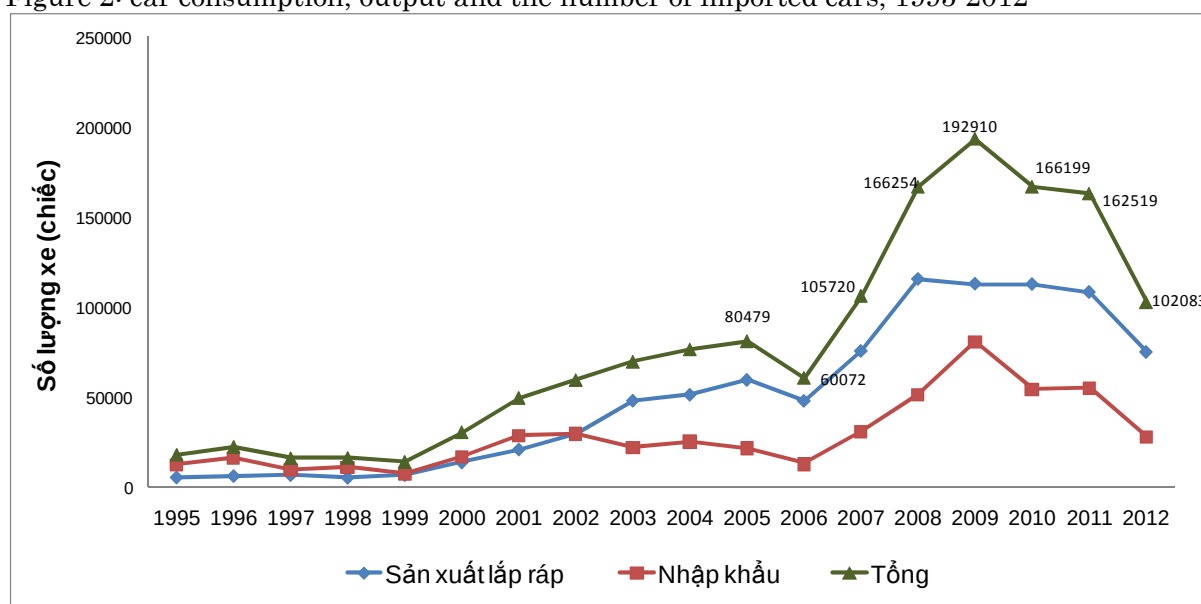
Table 2. Some manufacturers, automobile assembly in Vietnam

	Company name	Production	Production capacity	Sales (2012)
1	Công ty Ô tô Mekong	1992	30.000	464
2	Công ty Liên doanh ô tô Hòa Bình (VMC)	1992	20.000	470
3	Công ty TNHH Ô tô GM Việt Nam	1995	20.000	5.613
4	CTy LD sản xuất ô tô Ngôi sao (Vinastar)	1995	20.000	1.595
5	Công ty Liên doanh Mercedes-Benz Vietnam	1996	11.000	1.929
6	Công ty Ô tô Vietindo Daihatsu (Vindaco)	1996	8.400	0
7	Công ty Vietnam Suzuki (Visuco)	1996	12.400	3.409
8	Công ty TNHH Ô tô Toyota Vietnam	1996	5.000 (1 ca)	24.921
9	Công ty TNHH Isuzu Vietnam	1997	2.000	1.217
10	Công ty TNHH Ford Vietnam	1997	1.000	4.790
11	Công ty Liên doanh Hino Motors Vietnam	1997	7.000	632
12	Công ty TNHH Honda Vietnam	2006	n.a	1.804
13	Công ty TNHH Ô tô Sanyang Vietnam (SMV)	2010	n.a	344
14	Tổng công ty cơ khí GTVT Sài Gòn (Samco)	2005	n.a	341
15	Công ty ô tô Trường Hải	2004	n.a	24.001
16	TCT VEAM	2011	n.a	1.881
17	Xí nghiệp tư doanh Xuân Kiên (Vinaxuki)	2006	n.a	4.453
18	Tổng công ty công nghiệp ô tô (Vinamotor)	2007	n.a	2.555
19	TCT Vinacomin	2006	n.a	62
20	Công ty TNHH Ô tô Thế giới	2007	n.a	n.a
21	Công ty Ô tô Hoa Mai	2008	n.a	n.a

Source: The team compiled data VAMA, JERI

Note: The member of VAMA is 19 enterprises, Vindaco dissolved from 2007.

Figure 2: car consumption, output and the number of imported cars, 1995-2012



Source: GSO, VAMA

Figure 2 shows the development of the Vietnamese automobile industry can be divided into three stages: Phase 1, from 1995 to 1999: start phase, when the United States removed the embargo on Vietnam, foreign automotive companies are allowed to invest in Vietnam.

Phase 2, from 2000 to 2005: development phase stability, with stable macroeconomic environment, protection of domestic policy.

Third phase, from 2006 to 2012: post-WTO period, with many changes both in the macroeconomic environment and policy environment.

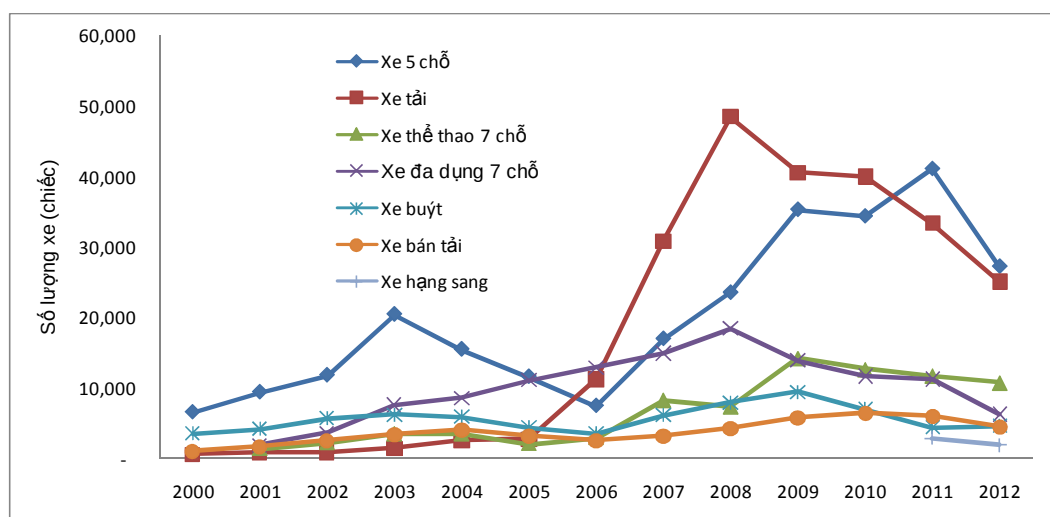
In the three stages of development, the third phase witnessed many changes in production and automotive markets, with strong growth period from 2007-2009, and two sessions of decline, in 2006 and continuously

from 2008/2009 - 2012. In 2006, the decline in both production and aggregate demand caused imports fell from 80,479 vehicles to 60,072 vehicles. In 2007, both production and import growth again mainly due to domestic economic growth, production reached its highest level in 2008. In 2009, economic recession, domestic automobile production goes down, but thanks to the stimulus package a 50% value added tax and 50% of the registration fee, car imports increased sharply this year accompanied by aggregate demand also increased, reaching the highest level in the period from 2000 to the present. Since then, both production and exports are declining. Section 2.2.3 below will look at specific factors affect the volatility of the automotive industry recently, especially in the period from 2006 to the present.

2.2.2. The development of the Vietnamese market segment

In addition to the general trend of the industry, as described above, to get a clearer picture of the development of the automotive industry last time, this section will examine the development of the distribution market different vehicle segments. In cars, the cars are divided into two cars as personal vehicles (PV) and commercial vehicles (CV). Two cars is divided into seven segments: personal cars four is the luxury car segment (luxury), car 5 spot (PC), 7-seat sport utility vehicle (SUV), MPV 7 place (MPV); commercial vehicle segment consists of three trucks (truck), bus (bus) and pickup trucks (pick-up). Figure 3 below shows the sales of different car segment from 2000 to 2012 VAMA member businesses.

Figure 3: Sales of various car segment, 2000-2012



Source: VAMA

Figure 3 shows the 5-seater truck and the two major segments of the automotive industry in Vietnam. Each market segment has different fluctuations, and changes in the most powerful place in the five-seater segment and trucks. And sports car segment MPV is also volatile but not great, while the remaining segments without any noticeable changes.

5 seater sales always lead the market since 2000, up to 2003 continuous and sudden decline in a row, and 2006 or the equivalent of 2000, lower than the production of multi-purpose vehicles and trucks. However, from 2007 this fast growing segment again and peaked in 2011 and then decline in 2012.

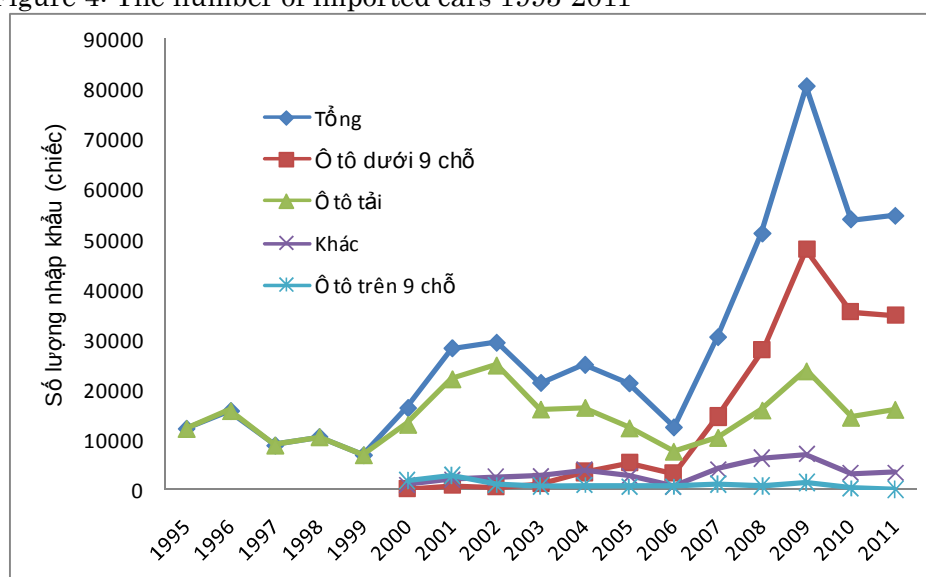
Truck slower growth in the 2000-2005 period, but strong growth from 2006 to 2008, from where is the lowest output segment, surpassing the five-seater to become mainstream in the market segment, but from 2008 to the present sales continued to decline, and from 2010 to cede the top spot on the market for 5-seater.

MPV segment growth during the 2000-2008 period, from 2009 to present this vehicle segment continuously decreasing, while the sports car segment from 2009 and before the output is always lower than the multi-purpose vehicle always higher than recent years, become the segment's third-largest car sales, after 5 seater and trucks. Appendix 7 lists 20 vehicles have large market share in the market of Vietnam in 2010 and 2011 showed that less than 9 seats car segment are the leading segment in the automotive market in Vietnam.

When considering the amount of imports by segment see data of GSO (Figure 4) shows the truck and less than 9 seats two segments are mainly imported. The period 1999-2006 the truck segment is imported the most, while less than 9 seats car segment is the primary type of cars imported in the period 2006 to present.

Figure 4 also shows that the overall growth trend of imported CBU vehicles, including two rounds of growth in the years 2000-2002 and 2007-2009, and the third wave decline in the years 2003, 2006 and 2010.

Figure 4: The number of imported cars 1995-2011

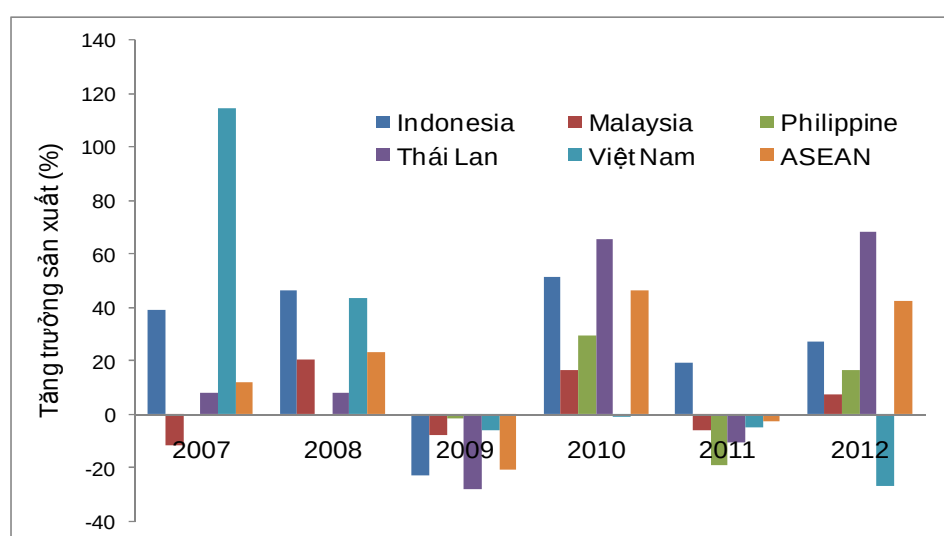


Source: GSO

2.3. Factors affecting the automobile industry past

Vietnam's automobile industry is premature industry, serving the domestic market is essential, so in the early development of the industry will certainly depend on local conditions rather than from changes in the outside. Compare Car production in Vietnam and other countries in the region will show this clearly (Figure 5). From 2006 to present, although affected by the same external factors, but the development of Vietnam's automobile industry is quite different compared to other countries in the region. Car output of the decline in 2009 and 2011 due to the economic crisis in 2008, and the natural disasters in Japan in 2011, then quickly recovered. Meanwhile, from 2009 to the present, Vietnam has maintained sound growth, year over year decline. This may help confirm that conditions in the country is the main reason leading to the decline of the automotive industry in Vietnam recently.

Figure 5: Growth rate of production of the ASEAN countries

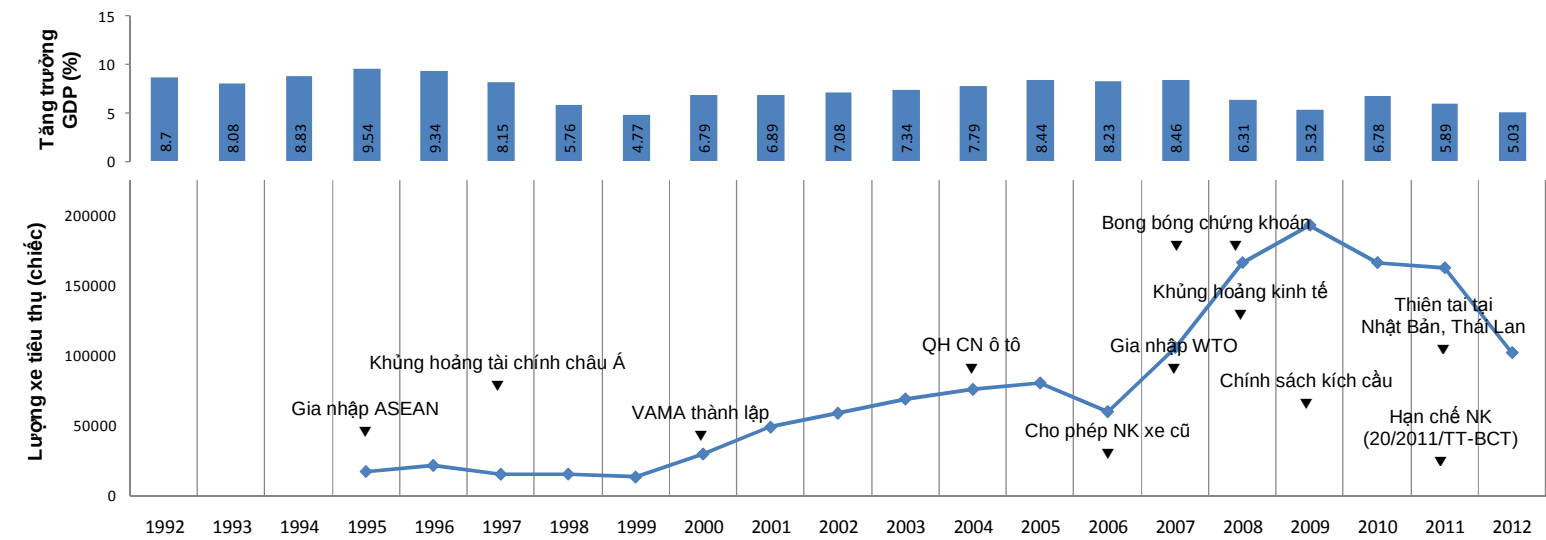
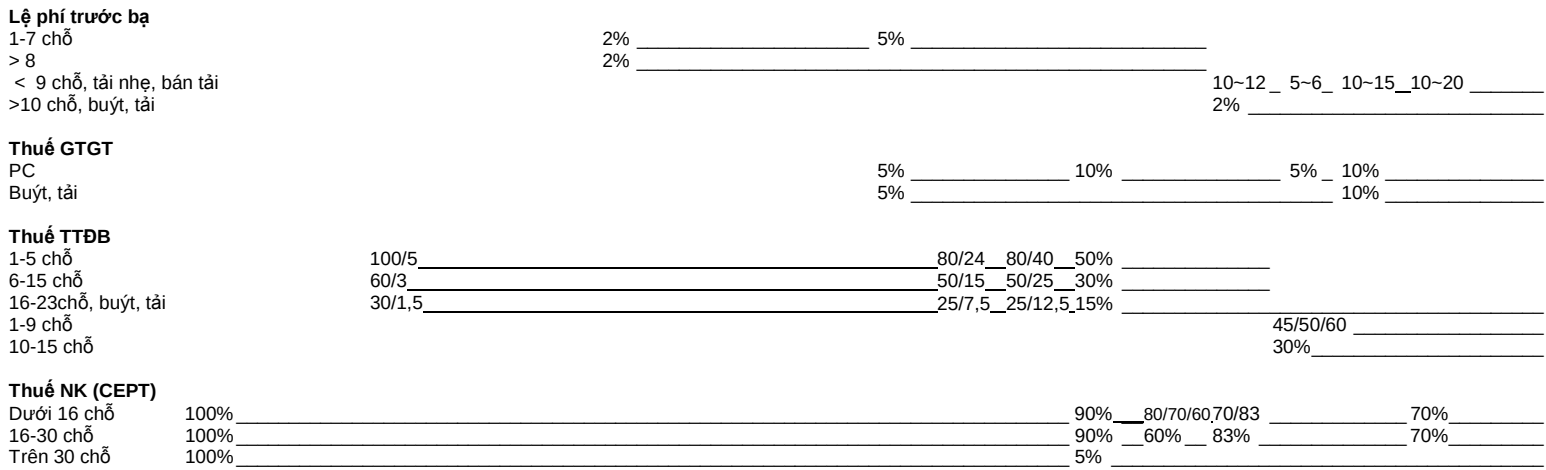


Source: AAF.

Factors affecting the automotive industry may include macro-economic environment, investment policy (investment level in the field of production, automobile assembly), tax policy (special consumption

taxparticular, value added tax, import duties, fees and charges, etc.), and import and export policies. Appendix 8 total events and policy documents issued related to the automotive industry since 1992. In the past twenty years, there were about a dozen manufacturers, automobile assembly introduction, of which only three years, 2005-2007, eight foreign investment projects in the field of manufacturing, assembly licensed automobile; well during this time, the Law on value Added tax and special consumption Tax Law was issued for the first time and have been twice amended; CBU car import duty is over eight times the adjusted parts import tax adjustment four adjustments; registration fee is adjusted seven times, and two provisions related to sea level of charges is issued. In addition, from 2000 to the present are also some legal regulations on the import and export of automobiles is issued, causing disturbances in Vietnam's automobile market. Figure 6 below summarizes the events and policies at each stage of development of automobile industry in Vietnam.

Figure 6: Events and policies related to the automotive industry, 1995-2011



Source: Study team

From the information summarized in Figure 6, may explain some of the automotive market fluctuations over time as follows.

1995-1999: The market is not big changes, this period marked the advent of mass production joint venture automobile assembly. In 1995, the Law on Special Consumption Tax to cars subject to tax, but the distinction between import and domestic vehicles. This stage production growth averaged 5.5% / year, while car sales were down an average of 6.3% / year mainly due to the impact of the Asian economic crisis in 1997 made vehicle consumption in 1997, 1998 and 1999, lower than the previous two years.

2000-2005: Overall market growth, the development of domestic production while CBU car imports fell by stable macroeconomic situation, tax policy has been made to encourage domestic production, the tax rateimport for complete units are kept at a high level. Excise tax differences between CBU import cars and domestic car assembly was maintained until the end of 2005. From 2003-2005, the special consumption tax on cars assembled in the country according to the schedule 5% -24% -40% to the tax for vehicles imported under WTO commitments, the domestic market fluctuations occur mainly at the end of the year as consumers want to avoid higher tax rates next year. Average growth rate in this period was 21.9% / year.

2006-2009: Automotive market growth is mainly due to the impact of the macroeconomic environment. In 2006, the excise tax of imported cars and domestic cars adjustment equal to 50%, import tariffs under CEPT commitments started to decrease, and complete units used are allowed to import . Consumers are expected to buy cheap import car makes both domestic production and imports fell. In 2007, tariffs are adjusted down three times (100% - 80% -70% - 60%), with the boom of the stock market are the factors that make the domestic automotive market growth (yield 97%, sales up 114 percent). To 2008, the stock market has not cooled. However, the import duty increased back to 83% after adjustment (60% - 70% - 83%), transfer taxes be increased, and the end of 2008 the global economic crisis began to spread wide, the stock market is no longer active, the output and sales have increased but not as high as in 2007. In 2009, the domestic situation in the world and nothing positive, widespread economic recession, the Law on Special Consumption Tax is applied, and the official Hanoi raise the fee from 10 to 12% caused output in 2009 declined. However, by mid-2009, the government launched economic stimulus package, a 50% fee and 50% value-added tax for cars, making imports and sales in 2009 increased. Thus, the stimulus package contributed to expanding automotive market but does not stimulate domestic production. Average growth rate of the market this period was 47.5% / year.

By segment, we can see the period 2007 - 2009, trucks and fifth place with many changes, while

other segments are not many changes from the previous period. Domestic economy from 2006 to 2008 growth may be the reason why the truck is consumed to serve production and business activities. In particular, in 2006, while the other cars tend to decrease, especially 5-seater, trucks increased more than in 2005, suggesting that the truck market is not affected by the decision to allow CBU car import used. From 2009 onwards, the economy goes down, petrol, tax and fee increases may be the cause of truck sales and imports decreased. Notably, in 2009, although the policy stimulus, but truck sales were still down, show truck market is not affected by the Government's economic stimulus package. For 5-seater, the market in 2006 with the strongest decline, nearly half compared to 2005. From 2007 to 2009, the 5-seater market growth, sales in 2009 increased nearly five times in 2006, from 7480 to 35,366 vehicles, and increased 1.5 times in 2008 (VAMA). Along with that is imported vehicles with 9 seats (including 5 seater, multi-purpose vehicles and sports cars) in 2009 also increased 15 times compared to 2006, from 3199 to 47 968 units, and a 1.7-fold increase compared 2008 (GSO). This proves that the stimulus package in 2009 had a major impact on the personal car segment.

2010-2012: Declining phase of the automotive industry, due to the impact of the macroeconomic environment and policies. Within three years, from 2010 to 2012, macro-economic recovery has not frozen real estate market, increased bad debt, the State Bank of monetary policy tightening; tax policies, fees and charges are a lot of changes that both output and sales are falling. Notably specified frame fee increase from 10-15% to 10-20% in 2011, suggesting limited transport charges of the Ministry of Transport launched in late 2011, Hanoi decided to adopt fee increase from 12 to 20% from 1.1.2012 ... in 2012, while ASEAN countries have good growth level of output volume average is 42%, the output and sales Car sales in Vietnam fell 27%. Average growth rate of the market 2010-2012 is -21.6% / year.

By segment, notably from 2009 onwards car market in general tends to decrease the only 5 seater segment only decreased slightly in 2010 and increased again in 2011, and by 2012 the new reducedstrong. 5 seater market fluctuations show automotive market in general sensitive to the policy change, but the impact is still the most powerful personal cars, especially the 5-seater segment.

2.4. SWOT analysis Vietnamese automotive industry

	<u>Opportunity(O)</u> The trend of shifting production cars from America and Europe to Asia Join deeper into the supply chain in the ASEAN and Asia after 2018 Divide production with Thailand and Indonesia are built right-hand drive The period of compulsory automobile culture in Vietnam can take place after 2020 The recent move shows the government's determination in the development of the automotive industry; perspective of the relevant ministries had more consistency.	<u>Threat (T)</u> Competitive pressure of imported car units (CBU) after 2018 Indonesia and Thailand is an attractive destination of the largest car manufacturers in the world Policies related to the unstable, asynchronous The development of the countries in the region (Myanmar, Laos, Cambodia)
<u>Strength (S)</u> There is the presence of the major automotive SX Potential market (population, low ratio of vehicles to population) The labor force is abundant and low-cost Geographical location convenient to join the ASEAN and Asia supply chain Located in the ASEAN region is the center of the world's major automobile manufacturers	<u>S/O</u> To promote the development of automotive industry prepared to exploit the period of compulsory automobile in Vietnam and received AFTA brings opportunities. Focus on developing human resources and high level	<u>S/T</u> Implement aggressive synchronization policies to enhance the competitiveness of the domestic automotive industry Develop a schedule in accordance to the 2018 tax cuts on the basis of consultation with the manufacturer, assembled in the country. Review and adjust automobile industry development policy, ensure stable, uniform, and long-term vision.
<u>Weakness (W)</u> Market size small The cost of large production, the price is too high Many assembly; many different types of cars The manufacturers just stop at assembly Industry support underdeveloped	<u>W/O</u> Implement the policy solutions developed domestic automobile market. select and focus on developing an appropriate segment to ensure that the market size Implementation of measures and policies to promote development SI	<u>W/T</u> Focus on solving the problem of scale and market volatility in auto policies related to CN Select the appropriate segment (Strategic cars) on the basis of consultations with domestic manufacturers and research institutions. Use effective international cooperation programs in order to improve industrial capacity, labor level ...

Source: Study team

3. Vietnam's automobile market forecast

3.1. Prediction method based on the average growth rate

3.1.1. The basis of forecast

Vietnam's automobile market forecast 2013-2030 period based on the average growth rate of the total for the period 2000-2012. As analyzed above, the Vietnamese automobile market over time depends on policies issued in the different periods, therefore, the report put out different scenarios based on growth Force of each period in the 1995-2012 period.

The average scenario using the average growth rate of the 2000-2011 period (16.6%), assuming the period to the average growth rate in this period.

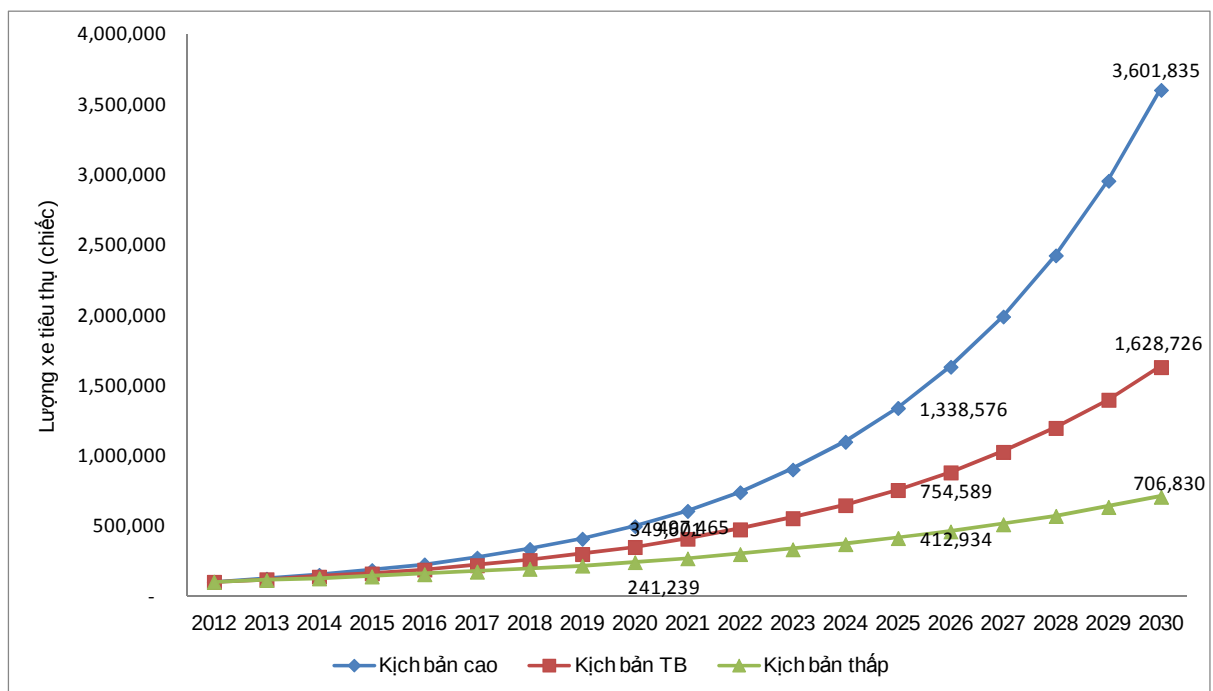
The low scenario using the average growth rate of the 2007-2011 period (11.3%), assuming the macroeconomic environment in the country and abroad, and environmental policy in the future still further changes in this period.K

The high scenario using the average growth rate of the 2000-2005 period (21.8%) with the assumption of a stable macro-economic environment and the policy will be changed to promote the automobile industry in developed countries.

3.1.2. Forecast results

Methodology and assumptions mentioned above, the results of automobile market capacity forecast period 2013-2030 are presented in the figure and table below:

Figure 7. Car market capacity forecast Vietnam period 2013-2030 (1)



Source: Studey team

Table 1. Car market capacity forecast Vietnam 2013-2030 (1)

Năm	Kịch bản cao	Kịch bản TB	Kịch bản thấp
2012	102,083	102,083	102,083
2013	124,431	119,064	113,669
2014	151,672	138,870	126,569
2015	184,877	161,970	140,933
2016	225,350	188,914	156,928
2017	274,684	220,339	174,738
2018	334,819	256,991	194,569
2019	408,119	299,741	216,651
2020	497,465	349,601	241,239
2021	606,371	407,756	268,617
2022	739,120	475,585	299,103
2023	900,930	554,697	333,049
2024	1,098,164	646,969	370,847
2025	1,338,576	754,589	412,934
2026	1,631,621	880,112	459,799
2027	1,988,820	1,026,516	511,982
2028	2,424,218	1,197,273	570,087
2029	2,954,934	1,396,434	634,787
2030	3,601,835	1,628,726	706,830

Source: Study team

3.2. Prediction method based on the assumption that the time of universal car

3.2.1. The basis of forecast

Results of previous studies that depend on the automobile industry development policy, Vietnam will sooner or later enter the extension phase of cars (motorization) in the period 2020 - 2025. Automotive development process is divided into five stages.

Stage 1: Preparation Stage popular culture - $R/1000 < 50$

Stage 2: Phase universal $R/1000 > 50$

Stage 3: Phase saturation - $R/1000 > 250$

Stage 4: Stage Canada Property - $R/1000 > 400$

Stage 5: Stage has owned saturated $R/1000 > 500$

Experience the first country in the region (Thailand, Indonesia, etc.) shows that universal Stage cars started when the per capita income in purchasing power parity (GDP PPP per capita) to reach the \$ 3,000 threshold or up and the number of cars per thousand people from 50 cars or more.

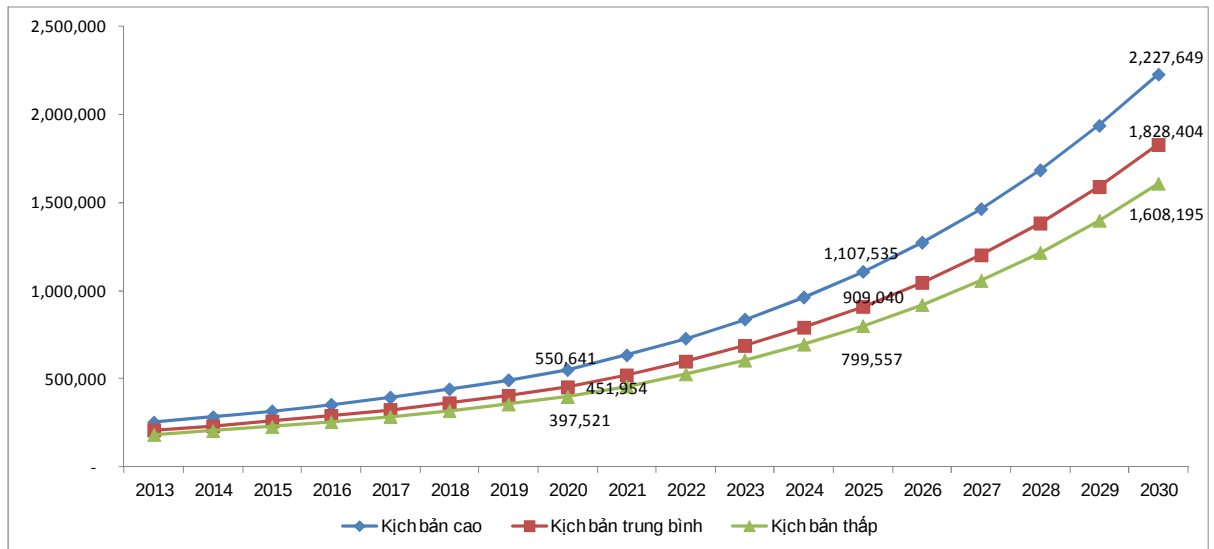
In 2012, the percentage of cars per 1000 people of Vietnam in a car 22.45 (Vietnam Register); income per capita in purchasing power in 2011 has started on the threshold of \$ 3,000 (World Bank world). To the Vietnamese automobile market forecasts to 2020 and 2030, reports assumptions Vietnam steps on stage universal cars from 2020 ($R/1000 \text{ 2020} = 50$), and the ratio of market the

total number of vehicles in circulation equivalent to the last stage (... - high scenario ... - average script, and ... - low scenario).

3.2.2. Forecast results

With the method and assumptions as above, the market size 2013-2030 period is forecast as follows.

Figure 8: Car market capacity forecast of Vietnam from 2013 to 2030 (2)



Source: Study team

Table 2. Car market capacity forecast Vietnam 2013-2030 (2)

	High Senario	TB Senario	Low Senario
2013	252,739	207,442	182,458
2014	282,479	231,852	203,928
2015	315,718	259,134	227,925
2016	352,869	289,627	254,745
2017	394,391	323,707	284,721
2018	440,799	361,798	318,224
2019	492,668	404,371	355,670
2020	550,641	451,954	397,521
2021	633,237	519,747	457,150
2022	728,222	597,709	525,722
2023	837,456	687,365	604,580
2024	963,074	790,470	695,267
2025	1,107,535	909,040	799,557
2026	1,273,665	1,045,396	919,491
2027	1,464,715	1,202,205	1,057,415
2028	1,684,423	1,382,536	1,216,027
2029	1,937,086	1,589,917	1,398,431
2030	2,227,649	1,828,404	1,608,195

Source: Study team

3.3. Oriented development of automobile industry in the near future

The above analysis shows that the macro-economic situation and the policies (investment, import, export, taxes, fees, etc.) have a major impact on Vietnam's automobile market. Abrupt policy changes and regular past time that the domestic production is not active in the production plan, the domestic market fluctuations induce instability for consumers.

In the coming time, Vietnam's automobile industry will be subject to competitive pressure from other countries in the region, while the ASEAN CBU car import tax to Vietnam will be cut completely in 2018. Vietnam is facing the choice or to take advantage of the short time remaining to promote domestic automobile manufacturers to be able to compete with imported cars after 2018, or inhibit the development of the automotive industry and consumers automobile by strong policy measures. Vietnam's choice will lead to the decision of investors to continue to produce, assemble cars in Vietnam or close the factory and move imported from the countries in the region.

Experience from the previous shows, like successful industrialization, Vietnam needs to develop the automotive industry because it is high-tech industries, have strong links with other industries such as the engineering, electronics; chemicals, etc. should have huge ripple effect. Development of the automotive industry opens up great opportunities for the development of supporting industries, and also helps reduce trade deficit. Besides, Vietnam also has the potential to develop the automotive industry, with the advantage of the domestic market, geographical location, assigned to production in the region ... It can be said that Vietnam is full necessary and sufficient conditions for the development of the automotive industry. However, the time from now to 2018, Vietnam needs strong policies to promote the automobile industry development. Core issues to be addressed now are to ensure the domestic market capacity big enough for the domestic manufacturers can increase production, develop domestic system suppliers to cut costs. Vietnamese car market is small (about 100,000 units / year), to be shared by many manufacturers with many different cars. Selecting a car for deals and focus on developing an effective solution to the consumer-oriented, cost reduction and problem solving capacity market was ahead of countries such as Thailand and Indonesia to apply. In a short time, is difficult to increase the total market size (of all cars), or if it also creates pressure on transport infrastructure. Instead of developing automotive market in general, Vietnam should restructure the cars on the market structure by selecting a vehicle to develop strategy. Meanwhile, may the total market size is not big changes, but the size of the car market strategy will significantly increase. When selecting vehicle strategy, Vietnam will need to consider (i) the automotive industry development trend of the world; (ii) The automobile industry development trend in the area, avoiding direct competition with countries in the region. Should choose the car has not been widely

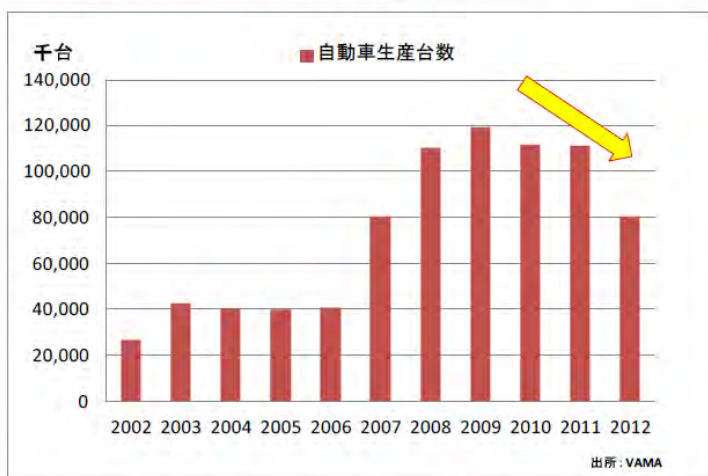
produced in ASEAN countries, and (iii) In accordance with the needs and tastes of consumers in the country. After selection of cars strategy, Vietnam should have specific incentives to bring cars into leading strategies led to the development of the domestic automobile industry.

②ベトナム自動車産業の現状と課題（日本側作成）

ベトナム自動車産業の現状と課題

Vietnam Automotive Industry Analysis

- ベトナムは豊富で安価な労働力、等を保有しており、域内ではタイ・インドネシアに続く第3の自動車製造立国となる可能性がある。
- しかし、自動車の国内生産台数は2010年をピークに減少。**景気低迷に加え、2012年に実施された登録料やナンバープレート交付料の引上げが背景にある**と言われている。
- 現在、消費者が自動車を買う際、特別消費税50%、VAT10%、登録料20%(2013年より、新車購入時には10%に引下げ)の他、ナンバー交付料や登録検査料等を支払う必要がある。

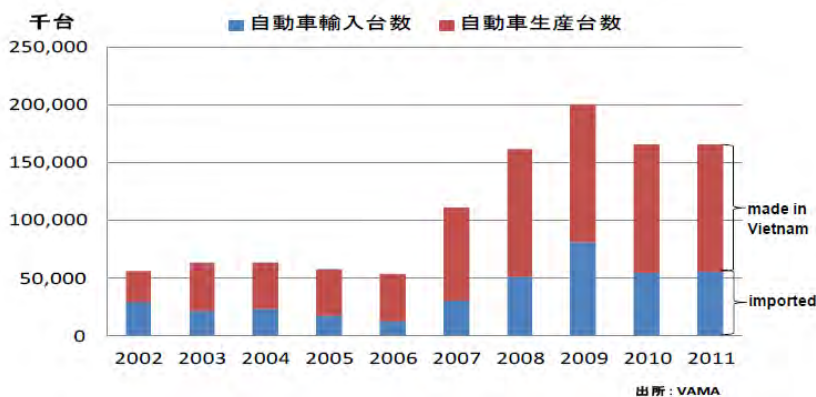


ベトナム自動車産業の現状と課題

Vietnam Automotive Industry Analysis

- 自動車市場を、輸入と国内生産を合わせてみると、現在、国内市場の約3割が輸入車。
- **ベトナムにおいて自動車を組み立てるコスト**は、タイで自動車を組み立て、ベトナムに輸送するコストと比較して**約20%高い**と言われる。その理由は、2~3万点もの部品を調達するための輸送費が高いため。
- 現在は、タイを始めとするASEAN諸国から自動車を輸入する際、前述の諸税等に加え、**約70%の関税**が課せられているため、コストが20%高くてもベトナム国内での自動車組立ビジネスが成立する。

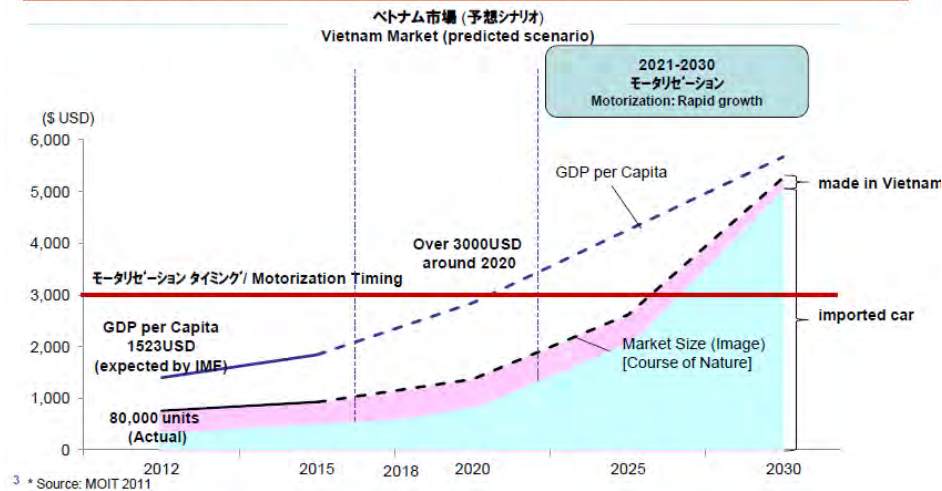
ベトナム自動車市場（自動車輸入台数と生産台数）



Vietnam Automotive Industry Analysis

■ 今後の一人当たりGDP予測を踏まえると

- 今後の一人当たりGDP予測を踏まえると、中期的には、以下のような自動車市場の成長展開が予測される。一般的に、モータリゼーションが起ころ、市場が急拡大するのは、一人当たりGDPが3000USDを越えるタイミングであり、具体的には、ベトナムでは2021年以降と予測される。
- しかしながら、2018年を境にして、ASEAN域内の輸入関税が0となる。今のままでは、ベトナム製の自動車はコストが約20%高いため、**関税障壁が撤廃される2018年を前倒して輸入車の割合が増加し**、2021年以降に市場が急拡大しても、タイ等近隣諸国からの輸入に席巻されるおそれがある。

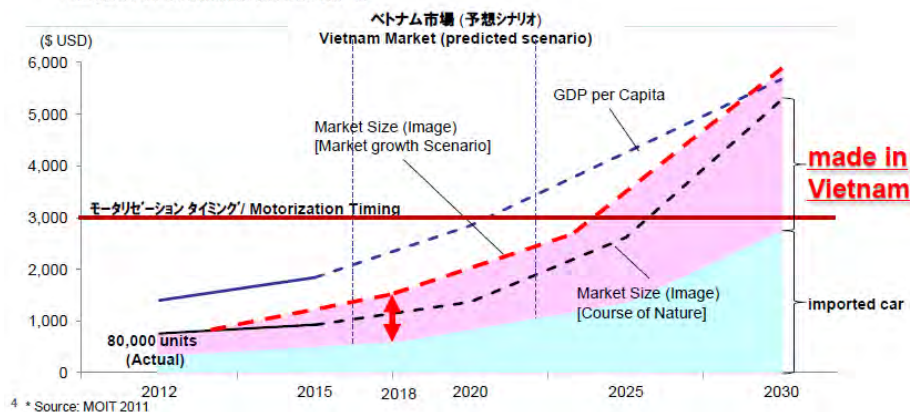


The Scenario Japan expects to keep automobile industry in Vietnam

- 輸入関税で守られている今のうちに、自動車市場の成長を抑制する施策、具体的には、特別消費税や登録料などに直ちに徴収する等、消費者が自動車を購入しやすくなる施策（※）を実施し、2018年までに一定の自動車生産量を確保する。2018年までに生産量が確保されれば、後述の「市場のあるところに部品企業が集まる」という日系企業の性質のため、自動車部品企業によるベトナム進出も促進できる。自動車部品企業が集まれば、輸入車とも競争できるようなになる。
- 他方、輸入関税が撤廃された後では、自動車生産の拠点がタイに移ってしまうため、もはや手遅れとなる。

(※) 消費者が自動車を購入しやすくする施策

- ・一貫性のある市場成長策の継続（自動車分野では、09年に最大刺激のためVAT50%減税、保有税50%減税を実施したが、10年には減税の廃止、金融機関一元規制強化、保有税の増税、その他燃料料等の負担増額等の悪化要因の増加に転じてしまふと、一貫性のない政策転換が産業成長を抑制する）
- ・自動車関連規制の透明性の高い適用（十分な燃料税の引き上げを抑制）
- ・自動車税の利活用をすくなくとも公共の交通インフラの整備（道路舗装率の向上、高速道路、高架道路の敷設、駐車場設置の義務化等）
- ・以上を実現するのには政府関係部門間の緊密な連携 他

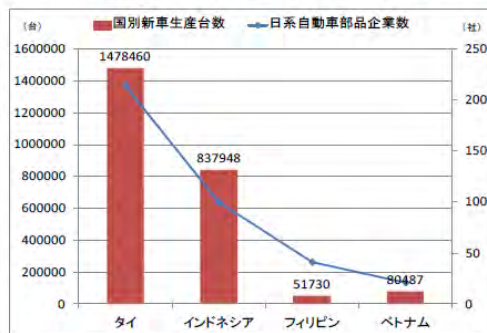


日本の考え方の背景

The back ground of Japanese Idea

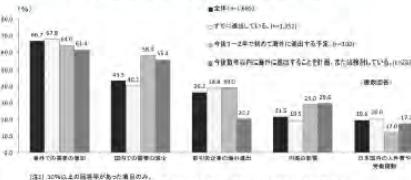
- 日本の自動車部品企業は、自動車生産台数の多い国に集まる傾向にある。多くの自動車関係者は、今後、ベトナムの市場は輸入車の割合が増え、国内の自動車生産台数の伸びは期待できないと考えている。
- 特に、自動車部品企業には中小企業も多く、これら企業は、部品の納入先から近い地域への進出を好む。

国別の自動車生産台数と日系自動車部品企業数



出所：自動車部品工業会、及び、自動車工業会資料より作成(2011)。ベトナムに関しては2012年VAMA資料等より。

日系企業が海外に進出する理由



日系部品企業の声

- 既進出日系企業(X社)からの要請を受け、X社の部品供給を目的として、国内のX社と同じ工業団地に工場を設立。
- 主要販売先からの要請により進出を決めた。日本の主要販売先は、当初は価格の安い中国企业に発注していたが、品質・メンテナンスの観点から当社製品に切り替えている。

出所：JETRO

5

日本が自動車及び自動車部品産業政策の検討に協力するための条件

Condition of cooperation by Japanese side

- 自動車市場の成長を抑制しつつ、自動車部品産業の発展を目指すとしても、自動車部品企業の側から見れば、ベトナムの需要が小さければベトナムに進出するメリットは乏しい。また、他国への部品の輸出を考える場合には、輸送費のハンディキャップを背負って競争する必要がある。
- ベトナムがこの進め方でベトナム自動車及び自動車部品産業を発展させるチャレンジについて否定はしないが、日本にも経験が無いため、協力することは難しい。
 - ・ タイやインドネシアなど他国の例を見ても、自動車市場の成長に伴って部品産業の充実に取り組んできた。部品産業を育成してから自動車を育成するというアプローチは、どの国でも経験がない。
 - ・ 日系の多くの自動車部品企業は、自動車組立企業の近くに立地したいと考えている。このため、市場自動車部品企業がこの取組に対して関心を示さない可能性が高い。
 - ・ 2018年まで限られた時間の中で成功する必要がある。

- 現在の自動車市場の成長の抑制は、財政政策や交通政策の観点から実施されている点は、日本側も理解。
- このため、日本が自動車及び自動車部品産業政策の検討に協力するためには、以下の実施を条件とする。

- (1) 2018年まで時間が限られていることを踏まえ、中長期的な財政政策や交通政策(インフラ開発を含む。)の観点から、ベトナムが中長期的に、どこまで自動車市場を成長させる余地があるのかについての「市場成長シナリオ」を商工省が中心となって、財政省、交通運輸省及び計画投資省の合意を得て作成する。
- (2) 同時に、下記のような市場の成長を促す施策を中心とした政策パッケージを速やかに実施すること。
 - ① 自動車を購入しやすくなるための需要喚起(保有税・特別消費税・登録料などの税制見直し、自動車購入にかかる補助金減額等)
 - ② 一貫性ある施策の継続(自動車分野では、2009年にVAT50%減税、自動車保有税50%減税を実施したが、2010年には減税撤廃、金融ローン規制強化、その他登録料の引上げが行われるなど、一貫性のない政策転換が産業成長を抑制している。)
 - ③ 自動車サプライチェーン構築のための投資優遇(関連産業に対する法人税の減免、土地使用料の減免等)
 - ④ 自動車関連規制の透明性の高い運用(十分な猶予期間を設けた規制実施)
 - ⑤ 自動車の利用をしやすくなるための交通インフラの整備(道路舗装率の向上、高速道路、高架道路の敷設、駐車場設置の義務化等)
 - ⑥ 以上を達成するための体制の確立(政府関係部門間の緊密な連携の確保)

6

③通報 自動車産業関連政策に関する会議でのホアン・チュン・ハイ副首相の結論

首相府

ベトナム社会主義共和国

独立－自由－幸福

第 37/TB-VPCP 号

ハノイ、2013 年 1 月 21 日

通報

自動車産業関連政策に関する会議でのホアン・チュン・ハイ副首相の結論

2013 年 1 月 9 日、首相府にて、ホアン・チュン・ハイ副首相を議長とし、自動車産業関連政策に関する会議が開催された。同会合に出席したのは、商工省、財政省、計画投資省、資源環境省、科学技術省、交通運輸省及び首相府の指導者代表である。商工省及び財政省の指導者代表による報告、並びに、出席者の意見を聞いた後、ホアン・チュン・ハイ副首相は下記の通り結論を出した。

1. 財政省は、商工省・計画投資省・交通運輸省と連携して、自動車産業の困難を乗り越える方策、及び、長期的な自動車産業発展のための政策（特に、税・手数料政策、投資政策、自動車産業に対する優遇政策等）につき意見交換の上、ひとつにまとめ、2013 年 1 月中に結果を首相に報告する。

2. 商工省は、計画投資省及び関係機関と連携して、2030 年に向けた 2020 年までの自動車産業発展戦略及び計画を策定・完成させる。そこでは、以下の内容につき明確にする。

－自動車産業の現状、2010 年までの発展戦略及び計画の結果、同産業の優位点と限界及びそれらの原因・教訓につき細心の分析を行う。必要となる各種数値（特に市場に関する数値）を加える。世界の自動車消費市場及び自動車産業の発展傾向、並びに、自動車産業に対する各国、特にベトナムと同程度の発展レベルにある各国の関連政策の経験を分析する。

－2030 年に向けた 2020 年までのベトナムの自動車産業（自動車部品製造業も含む）の発展目標、戦略・計画の対象期間を通じて一貫性を保てるような自動車産業発展の観点及び実施原則を明確に設定する。サブセクターごとの具体的かつ長期的な発展の方向性を選定する。市場オプション、戦略及び計画を実施するための具体的方策、ロードマップ、実施体制を明確にする。

送付先

- －政府首相、各副首相
- －商工省、財政省、計画投資省、交通運輸省、資源環境省、科学技術省
- －首相府：官房長官、各官房副長官、首相補佐官、關係部局（部門經濟局、國際關係局、書記・編集局、綜合局）、政府ポータルサイト
- －保管用

官房長官代理
副長官

（署名済）

Nguyen Huu Vu

④通報 自動車産業関連政策に関する政府首相の指導の実施状況点検会議でのホアン・チュン・ハイ副首相の結論

首相府

ベトナム社会主義共和国

独立－自由－幸福

第 73/TB-VPCP 号

ハノイ、2013 年 2 月 8 日

通報

自動車産業関連政策に関する政府首相の指導の実施状況点検会議でのホアン・チュン・ハイ副首相の結論

2013 年 2 月 7 日、首相府にて、ホアン・チュン・ハイ副首相を議長とし、自動車産業関連政策に関する政府首相の指導（2013 年 1 月 21 日付通達第 37/TB-VPCP 号）の実施状況点検会議が開催された。同会議に出席したのは、商工省、財政省、計画投資省、資源環境省、交通運輸省及び首相府の指導者代表である。商工省及び財政省の指導者代表による報告、並びに、出席者の意見を聞いた後、ホアン・チュン・ハイ副首相は下記の通り結論を出した。

商工省及び財政省は、上記通達第 37/TB-VPCP 号で政府首相が指導した任務を引き続き早急に実施し、下記の内容につき関係機関と意見交換の上、ひとつにまとめる。

－2001 年から 2012 年までの自動車産業発展の現状（市場規模、各年の成長率に関する数値を収集）、現在ある完成車・部品に対する各種税・手数料それぞれの長所・短所を細かく分析し、その上で、2020 年までの自動車市場の需要予測及び 2030 年までのビジョンを算出する（輸入車及び国内生産・組立車）。

－自動車産業の発展目標を明確に策定する。また、主力車種選定の必要性、その選定指標、主力車種発展への注力に必要となる政策について、具体的に説明する。

－合理的な成長率、現状との適合性及び発展ニーズに応じた各市場オプションを算出するために、（各種税・手数料、優遇策等の）各政策変更オプションを、透明性を確保し、予測しやすく、経済統合の要求に見合ったかたちのロードマップとともに策定する（各国の同様の政策との比較も行う）。

商工省及び財政省は、与えられた任務の実施結果を 2013 年 2 月 28 日までに政府首相に報告する。

送付先

- －政府首相、各副首相
- －商工省、財政省、計画投資省、交通運輸省、資源環境省
- －首相府：官房長官、各官房副長官、首相補佐官、関係部局（部門経済局、国際関係局、書記・編集局、総合局）、政府ポータルサイト
- －保管用

官房長官代理
副長官

（署名済）

Nguyen Huu Vu

3-2-3. 環境・省エネ産業

①環境・省エネマップ

ベトナム工業化戦略：環境・省エネ産業				作成：2013/2/4			
				資料：2013/2/12			
分類	指標	基準	規制・基準	実施官庁	対応技術・製品	国内企業（注）	国外企業（進出済）
グリーン成長戦略	温室効果ガス（GHG）排出	エネルギー消費量	GHG排出削減率を2011年から2020年までに3-10%削減する。GDP当たりのエネルギー消費量を年率1-1.5%削減する。	MPH	準拠法令：省エネ法 50/2010/QH12		
	再生可能エネルギー	再生可能エネルギー		MPH	準拠法令：国家エネルギー開発戦略1855/QD-TTg/2007		
	グリーン生産	グリーン生産	ハイテクとグリーンテックの製品	MPH	省エネ技術、再生可能エネルギー、建築資材、交通システム、農業、産業施設等		
	グリーンライフスタイル	グリーンライフスタイル	緑水の促進と管理、中水利用の公共交通機関	MPH	準拠法令：環境保護法 52/2005/QH11		
環境	地球温暖化防止	CO2削減		MONRE	燃料転換、省エネ、海水面上昇対策、高効率石炭火力発電設備		
	大気汚染防止	粉塵、ばい煙		MONRE	バグフィルター集塵機	ソルテックベトナム社（HCMC）	
		SO2			電気集塵機		富士工業、昭和工業、新東工業、山本工作所、日立プラント
		NOx			低硫黄燃料への転換		三菱重工業、日立プラント、コトシエ工業
	水質汚染防止	排水規制	産業排水基準（QCVN20/2009/BTNMT）	MONRE	排水処理設備		三菱重工業、月島機械、東洋エレクトリック、三井物産等
			生活排水規制	MONRE	都市下水処理設備、上水道処理設備	富士化水（Bin Duong, Bac Ninh）、五洲興産、ソルテックベトナム社（HCMC）	水ingエ（バ）、日立、JFEエ（バ）、月島機械、神鋼機械、中川化学産業、メタウォーター、オルガノ
			水質環境基準（QCVN05/2008/BTNMT）	MONRE	排水処理システム設計	水ingエ（バ）、日立、JFEエ（バ）、月島機械、神鋼機械、中川化学産業、メタウォーター、オルガノ	水ingエ（バ）、日立、JFEエ（バ）、月島機械、メタウォーター、オルガノ
					廃品製造業（紙類、容器ソーダ、緑茶沈降用ポリマー、オゾン、水処理薬品（メーダ））	ソルテック	
	固形廃棄物処理				セメントキルンによる焼却処理事業		三菱、川重、JFEエ（バ）
	環境対策エンジニアリング				排水処理システム設計	水ingエ（バ）、日立、JFEエ（バ）、月島機械、神鋼機械、中川化学産業、メタウォーター、オルガノ	
	計画・モニタリング				自動運転モニタリング機器		
省エネ	産業及び業務部門		機器のエネルギーラベリング（07/2012/TT-BCT）（2013年7月実施）	MOIT、MOST	省エネルギー機器	日立（アモルファス）	日立、三菱、富士、京山、朝倉
			指定工場制度（09/2012/TT-BCT）（2013年7月実施）	MOIT	省エネルギー機器	日立（アモルファス）	日立、三菱、富士、京山、朝倉
			家庭電器のエネルギーラベリング（07/2012/TT-BCT）（2013年7月実施）	MOIT、MOST	省エネルギー機器	日立（アモルファス）	日立、三菱、富士、京山、朝倉
			自動車のエネルギーラベリング（07/2012/TT-BCT）（2013年7月実施）	MOIT、MOST	省エネルギー機器	日立（アモルファス）	日立、三菱、富士、京山、朝倉
	家庭部門		家庭電器のエネルギーラベリング（07/2012/TT-BCT）（2013年7月実施）	MOIT、MOST	省エネルギー機器	日立（アモルファス）	日立、三菱、富士、京山、朝倉
	交通部門		自動車のエネルギーラベリング（07/2012/TT-BCT）（2013年7月実施）	MOIT、MOST	省エネルギー機器	日立（アモルファス）	日立、三菱、富士、京山、朝倉
	再生可能エネルギー		太陽光発電	MOIT	太陽光発電パネル	シャープ、パナソニック	シャープ、パナソニック
			太陽熱利用	MOIT	太陽熱利用パネル	シャープ、パナソニック	シャープ、パナソニック
			風力発電普及支援 首相決定（27/2011-17 Decree/Kmh）	MOIT	風力発電設備	General Electric	General Electric
			水力発電普及支援 首相決定（27/2011-17 Decree/Kmh）	MOIT	水力発電設備	General Electric	General Electric
	バイオマス産業		バイオマス燃料	MOIT	バイオマス燃料	バイオマス燃料	バイオマス燃料
			バイオマス燃料	MOIT	バイオマス燃料	バイオマス燃料	バイオマス燃料
			バイオマス燃料	MOIT	バイオマス燃料	バイオマス燃料	バイオマス燃料
			バイオマス燃料	MOIT	バイオマス燃料	バイオマス燃料	バイオマス燃料

②環境産業の振興

2013/01/27 現在

ベトナムの人口増加と産業の発展に対応して、環境保護対策と省エネルギー対策を推進する必要がある。

1. ベトナムの環境汚染とフォーカスする環境産業部門

ベトナムの環境汚染の主要なものは、水質汚濁と大気汚染である。

水質汚濁は、都市の生活排水と産業の排水に分けられる。

大気汚染は、産業の排ガス及び粉塵と交通車両の排ガスに分けられる。

ベトナムのエネルギー消費は、産業、商業、家庭及び交通部門に分けられ、産業と交通が大きい。エネルギー源は、石油、天然ガスなどの燃料と電力である。

ベトナムの都市部の排水量は表 1 に示すように、生活排水（64%）と産業排水（32%）が多い。

大気汚染の要因となる PM10、SO_x、NO_x の排出量は表 2 に示すように、産業部門と交通部門の排出量が多い。産業部門の中で、レンガ製造部門の粉塵が多い。

環境産業の市場は表 3 に示すように、サービスは国内企業が占めているが、機器の国内製造比率は低い。

環境産業の市場規模、輸入と輸出の比率は表 4 に示すように、水処理設備、大気汚染防止設備及び制御測定機器の輸入比率は 60%—80%であり、輸出比率は 6%以下である。サービスの中で、エンジニアリング、修理及び分析業務は輸入比率が 30%である。

環境産業の市場規模は表 5 に示すように、2010 年以降年率 8.8%で拡大すると推定される。

1-1. 環境対策設備機器の市場の動向

(1) 排水処理設備

1) 都市下水処理設備はハノイ、HCMC などの大都市の施設整備が開始され、市場規模は大きい。都市の予算及び ODA による大規模投資であり、海外の水処理メーカーの受注が多い。

2) 産業部門の排水処理設備は、工業団地の処理能力増強及び新規設置の市場は大きい。表 6 に示すように、2010 年末現在、261 の工業団地が認可され、173 の工業団地が活動中である。（出所：JETRO）

一般工場向け排水設備は、資金不足による未設置企業が多く、政府の支援策により、市場が拡大する。

(2) 排ガス処理設備

1) 産業部門の排ガス処理設備は、集塵機設備の市場が大きい。セメント工場及びレンガ工場の集塵設備増強が見込まれる。集塵装置はバグフィルタ集塵機の需要が見込まれる。

排ガス中の SO₂ 除去の脱硫設備は、石炭火力発電設備の需要はあるが、その他の産業では低硫黄燃料の使用により、排出 SO₂ 量を削減できる。

排ガス中の NO_x は燃料の燃焼方式の変更により低減できる。低 NO_x 燃焼バーナー装置は日本を初め各国で開発されている。高温高压のボイラ、高温の加熱炉などが対象であり、市場は限定される。

2) 運輸部門の排ガスは発生源が自動車及びオートバイであり、エンジンの改良及び排ガス浄化装置の取付により削減できる。これらの対策は、自動車及びオートバイの製造工程で組み立てられるので、自動車製造部門内で処理される。

(3) 固形廃棄物処理設備

都市の固形廃棄物は埋立処理と焼却処理が行われている。固形廃棄物量の増加に伴い、能力 500ton/日の焼却炉の需要が大きくなる。

産業部門では能力 10ton-50ton/日の焼却炉が設置されているが、集塵機が設置されてい

いものが多い。これらの焼却炉の更新及び集塵機設置需要がある。

1-2. 環境産業部門の市場拡大及びフォーカスする分野について次の通り提言する。

- 1) 環境産業の市場を拡大するには、排出基準による規制の強化と環境対策機器設置者に対する支援策が必要である。
- 2) 環境産業の市場の対象は、排出量の大きい部門即ち、都市下水処理設備、工業団地排水処理設備及び産業排ガス処理設備並びに固形廃棄物処理の焼却炉設備にフォーカスすること。
- 3) ベトナムの産業部門の排ガス基準及び排水基準は日本と同等またはより厳しいので、遵守すること。
- 4) 産業部門の排ガス量と排水量の多い工場を特定工場として指定する制度を導入して、環境管理体制と排出基準を遵守することを義務付けること。
- 5) 工場の排ガスと排水を監視するために、工業団地及び特定工場に対して、自動モニタリング装置（測定記録のファイリング）の設置普及によりモニタリングを強化すること。
- 6) 排出基準を遵守するには、工場の経営者及び管理者の環境保護の意識の向上が重要であり、日本の公害防止管理者制度と同等の制度を導入すること。
- 7) 機器の国内製造を促進するため、焼却炉及びバグフィルタ式集塵装置の技術導入を図ること。これらの設備は鉄鋼構造部分が多く、バグの縫製など労働集約型である。
- 8) MOIT の環境産業分野の研究開発成果を活用して、環境対策設備のエンジニアリングを強化すること。PM Decision 1030/2009/QD-TTg による。

Table1. Waste water volume in urban area in 2005

No	Items	Waste water volume (m3/d)	Remarks
1	Waste water		
1.1	Household waste water	2,010,000	
1.2	Industry	980,000	
	(1) Industrial zone	(640,943)	Source: National Environment Report 2009
1.3	Medical waste water	120,000	
1,3	Waste water in total	3,110,000	

Source: Environment pollution in Vietnam, Ministry of Environment, Japan

Table 2. Estimated emissions inventory for year 2005 (Unit: tons/year)

No.	Category	PM ₁₀ (*1)	SO _x	NO _x
1	Household	1,099	358	307
2	Kiosk	1,261	263	220
3	Industries	6,665	1,407	1,919
4	Industrial incinerators	338		
5	Vehicular activity	4,322	1,869	24,537
6	Paved load dust	3,120		
7	Unpaved load dust	3,036		
8	Brick manufacturing	1,817	466	390
9	Garbage burning	1,800		
10	Medical incinerators	37		
11	Total	23,496	4,363	27,373

Source: Vietnam Environmental industry 2011, First Committee on Trade and Investment meeting, 14-15 Feb. 2012, APEC

Note: (*1) PM₁₀ means particulate matter less than 10 micrometer in diameter.

Table 3. Vietnam environmental market 2010

	Market size (USD mil)	No. of companies	Industry size (USD mil)	No. of employee
EQUIPMENT				
Water equipment and chemicals	190	100	79	4,930
Air pollution control	30	30	6	320
Instruments and monitoring systems	10	10	1	50
Waste management equipment	50	100	31	3,070
SERVICES				
Solid waste management	220	330	219	18,240
Hazardous waste management	15	100	15	1,240
Consulting and engineering	80	200	61	2,800
Remediation/industrial services	10	225	7	320
Analytical services	5	20	4	200
Wastewater treatment (municipal and industrial)	140	800	140	9,320
Water utilities	390	2000	360	16,360
Total	1,140	3,915	922	56,850

Source: Vietnam Environmental industry 2011, First Committee on Trade and Investment meeting, 14-15 Feb. 2012, APEC

Table 4. Vietnam environmental industry and trade

	Market size (USD mil)	Import (%)	Export (%)	Import (USD mil)	Export (USD mil)	Industry size (USD mil)
EQUIPMENT						
Water equipment and chemicals	190	60	3.6	114	2.9	79
Air pollution control	30	80	6.3	24	0.4	6
Instruments and monitoring system	10	90	6	9	0.1	1
Waste management equipment	50	40	2.2	20	0.7	31
SERVICES						
Solid waste management	220	0.5	0	1.1	0	219
Hazardous waste management	15	1	0.1	0.2	0	15
Consulting and engineering	80	25	1.1	20	0.7	61
Remediation/industrial service	10	30	0.5	3	0	7
Analytical services	5	30	1.4	1.5	0.1	4
Wastewater treatment (municipal and industrial)	140	0.2	0	0.3	0	140
Water utilities	390	8	0.3	31.2	1	360
Total	1,140	20%	0.60%	224	5.8	922

Source: Vietnam Environmental industry 2011, First Committee on Trade and Investment meeting, 14-15 Feb. 2012, APEC

Table 5. Growth of Vietnam environmental market 2006 -2012 (USD million)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
EQUIPMENT							
Water equipment and chemicals	130	148	161	173	190	207	226
Air pollution control	21	24	26	28	30	32	35
Instruments and monitoring systems	7	8	9	9	10	11	12
Waste management equipment	33	39	43	46	50	55	60
SERVICES							
Solid waste management	163	179	192	204	220	236	252
Hazardous waste management	10	11	13	14	15	17	20
Consulting and engineering	51	61	71	74	80	93	108
Remediation/industrial services	6	8	9	9	10	12	13
Analytical services	3	4	4	5	5	6	7
Wastewater treatment (municipal and industrial)	96	109	119	128	140	153	167
Water utilities	287	316	340	360	390	420	452
Total	807	906	988	1,048	1,140	1,241	1,351
Growth (%)	12.2	12.3	9	6.2	8.8	8.8	8.9
EGS as % of GDP	1.01	1.05	1.07	1.08	1.1	1.13	1.15
GDP growth (annual %)	8.23	8.46	6.31	5.32	6.78	6.1	7

Source: Vietnam Environmental industry 2011, First Committee on Trade and Investment meeting, 14-15 Feb. 2012, APEC

Table 6 Statistics of Industrial Park in Vietnam

As for the end of 2010

	Foreign investment	Domestic investment	Total
Numbers of approved industrial park	40	221	261
Numbers of industrial park in operation	23	150	173
Numbers of enterprises in industrial parks	3,962	4,377	8,339
Production	30,500 million USD	2,862 million USD	34,000 million USD
Export			19,000 million USD
Import			18,500 million USD
Numbers of labors			1,600,0000

Source: Department of Economic Zone Management, Ministry of Planning and Investment, Vietnam

③省エネ産業の振興

2013 年 1 月 21 日現在

1. 状況分析

1-1. ベトナムの省エネを取り巻く概況

(1) ベトナムにおけるエネルギーの需給状況と省エネ目標

昨今の急速な工業化にともない、ベトナムにおけるエネルギー消費は、経済成長率を上回る 10%以上の高い伸びを示している。エネルギーの需要構造を見ると、産業の急速な発展を反映し、産業部門のシェアが増大し最大であり、交通部門は横ばいであるがシェアは大きく、また家庭部門を中心に民生・その他の部門の伸びが増大している。

他方、ベトナムにおけるエネルギーの供給構造は、2015 年には純輸出国から輸入国へと転換を迫られることが懸念されており、エネルギーの効率的な利用は急務となっている。

省エネの国家目標は省エネ国家目標プログラム（2006 年制定）にて 2011—2015 年の省エネ目標は BAU 比で 5—8%である。

表 1 最終エネルギー消費量推移

Item \ Year	1990	2006	2009
GDP (billion USD)	15.0	48.5	58.8
Average increase rate per year		6.6%	6.4%
Final energy consumption (Toe)	4.19	21.5	31.4
Average increase rate per year		8.4%	12.5%

Source: Handbook of Energy & Economic Statistics in Japan, EDMC, IEEJ

表2 部門別最終エネルギー消費比率

Sector \ Year	1990	2006	2009
Industry	36	47	44
Transport	36	30	31
Household and others	28	23	25
Total	100%	100%	100%

Source: Institute of Energy, Vietnam and Handbook of Energy & Economic Statistics in Japan, EDMC, IEEJ

(2) ベトナムの省エネ関連の法令とビジネスの概況

ベトナム政府は、2003 年に最初の省エネ政令となる「Decree on Energy Efficiency and Conservation (No. 102/2003/ND-CP)」を制定した。続いて、2005 年施行「電力法」では、省エネの促進や新エネルギー（再生可能エネルギー含む）への支援が明記した。さらに、2006 年、「ベトナム省エネプログラム (Decision No. 79/2006/QĐ-TTĐ)」が首相により承認され、エネルギーの利用効率化、エネルギー損失の減少等に関する 2015 年目標のプログラムが示されている。

省エネルギー法 (Law on Energy Efficiency and Conservation, 50/2010/QĐ12)

2010 年 6 月に制定され、最新の政令が 2012 年 5 月に制定されて、実施段階に入った。

この法律は、再生可能エネルギーの開発と省エネルギー化の促進を図るものである。また、税制優遇などの支援制度も定められている。

産業部門及び商業部門に対する省エネ促進施策はエネルギー多消費指定事業所制度であり、その数は 2011 年 1 月現在で 1191 事業所であり、指定事業所は国家資格を持つエネルギー管理者の指名すること、エネルギー診断を受けることとエネルギー消費量及び省エネ対策の年次報告書を提出する義務を負う。2013 年 1 月からエネルギー消費量報告書及び省エネ改善計画書の提出が開始され、指定事業所はエネルギー原単位が改善するために、省エネ機器の導入及び生産プロセスの改善に投資が必要になる。

エネルギー管理者の資格認定のために JICA プロジェクト技術協力事業のエネルギー管理者研修センターはホーチミン市で 2015 年に運営開始する予定である。

商業部門及び家庭部門に対して、省エネラベリング制度が実施されている。家庭電化機器（冷蔵庫、エアコン等）と産業機器（変圧器、電動機）が 2013 年 1 月 1 日から強制的に実施される。

指定事業者に対する規制と省エネルギーラベリング制度が、軌道乗れば、省エネ技術及び省エネ製品のニーズが高まり、国内の省エネ機器の製造が進展すると予想される。省エネにより GHG 削減がなされ、地球温暖化対策が進展する。

省エネ機器の製造及び普及のための支援制度はまだ実施されていない。

第7次国家電力開発マスタープラン：「電力法」に基づき、「第7次国家電力開発マスタープラン（2030年ビジョン、2020年目標計画）（2007年、Decision on Approval of The National Master Plan For Power Development For The 2011-2020 Period With The Vision To 2030）」が策定された。このプランの中で、以下のように再生可能エネルギーの導入目標値が示されている。

- ・再生可能エネルギーの発電シェア：3.5%（2010年）→4.5%（2020年）→6.0%（2030年）
- ・風力発電：1,000MW, 0.7%（2020年）→6,200MW, 2.4%（2030年）
- ・バイオマス発電：500MW, 0.6%（2020年）→2,000MW, 1.1%（2030年）
- ・水力発電：9,200MW→17,400MW（2020年）
- ・太陽光発電：（太陽光発電については具体的な数値目標を設定されていない）

- ・風力発電プロジェクト発展支援メカニズム法令：本法令（Decision on the mechanism Supporting the Development of Wind Power Project in Vietnam）が発令され、2011年8月20日より風力発電に関してのみフィードインタリフ制度が開始されている。電力会社の買電価格は7.8cent/kWhに設定されており、売電価格の6cent/kWhよりも高いが、日本の買電価格30cent/kWhに比べると低いので、風力発電事業の拡大は難しいと思われる。

1-2. ベトナム省エネ産業の課題

(1) 産業部門に対する省エネ産業

2012年の指定事業所の部門別エネルギー消費量と消費比率を表3に示す。産業部門の指定事業所のエネルギー消費量は78.7%を占めるので、指定事業所の省エネ対策及び省エネ投資を行うことにより、産業部門の省エネを推進できる。また指定事業所のエネルギー消費量報告により、産業部門の省エネ推進状況をモニタリングできる。ビル部門、運輸部門及び農業部門の指定事業所の消費比率が低いので、モニタリングするデータベースシステムを作る必要がある。

産業部門の業種別エネルギー消費量は表4に示すように、セメント産業、レンガ及びタイルなどの建材産業が50%を占めている。表4に示す9業種はエネルギー消費量が大きく、エネルギー消費原単位（製品量当りのエネルギー消費量）が日本等先進国に比べて高く、省エネポテンシャルが大きい。これら9業種の工場の省エネ対策が省エネ産業の市場となる。主要な省エネ設備機器の例は次のとおりである。

- 1) セメント産業： 縦型キルンからNSP付きロータリーキルンへの転換、ロータリーキルン排熱回収発電設備、ボールミルからローラーミルへの転換、ロータリーキルン排ガスブロアーのインバータ制御。
- 2) レンガ及びタイル産業： 縦型炉からトンネル炉へ転換、ローラハース炉の導入。
- 3) 鉄鋼業： 鋼材圧延加熱炉に蓄熱式バーナー導入、大型ブロアーのインバータ制御。

- 4) 繊維産業： 高効率インバータ制御染色機の導入。
 5) 電力産業： 配電用アモルファス変圧器の導入

表 3 部門別指定事業所エネルギー消費比率

No.	Sector	Energy consumption		Share of DEU	Japanese data
		IEA statistics 2009	DEU		Share of DEMF
		(1000 toe)	(1000 toe)	%	%
1	Industry	13,681	10,764	78.7	90
2	Building	1,598	115	7.2	10
3	Transport	9,649	1,124	11.6	Under survey
4	Agriculture	590	22	3.7	0
	Total	25,518	12,025	47.1	

Source: Calculation from Annex of PM Decision 1294/2011/QD-TTg

Note: DEU = Designated Energy use Unit

DEMF = Designated Energy management Factory

表 4 業種別指定事業所のエネルギー消費比率

No.	Sub-sector	Energy consumption share (%)
1	Cement	36.1
2	Ceramics	14.8
3	Chemical	13.1
4	Steel-making	6.5
5	Power generation	5.5
6	Mining	4.7
7	Food processing	4.3
8	Textile	3.0
9	Paper & pulp	2.6
10	Others	9.4
	Total	100.0

Source: Calculation from Annex of PM Decision 1294/2011/QD-TTg

(2) ビル及び家庭部門に対する省エネ産業

ビル及び家庭部門は空気調和機器、冷蔵設備、照明機器、ポンプ、エレベータなどのエネルギー消費機器を使用している。これらの機器は、表 5 に示すようにエネルギーラベリング制度によりエネルギー効率によるランク付けされて、低効率の機器は製造及び販売が禁止され、省エネ機器の市場が拡大する。

家庭電気機器及び産業機器のエネルギーラベリング制度は 2013 年 1 月 1 日から実施されている。

Decree 21/2011/ND-CP の第 20 条及び第 21 条に、エネルギーラベリング制度の省エネ機器製造者及び輸入者は MOIT にランク別製造量の報告をするので、このデータにより省エネ機器製造のモニタリングを行うことができる。

エアコンは、所得の増加により、販売数量が増加する代表的な省エネ機器である。エアコンメーカーによれば、家庭用エアコンは、年間 100 万台販売され、省エネ型のインバータエアコンの比率は 2010 年に 10%、2011 年に 19%に増加している。エネルギーラベリング制度により、インバータエアコンの比率は大きくなる。

表 5 エネルギーラベリング対象機器

No.	Sector	Equipment
1	Home appliance	Flat tube fluorescent lamp, Compact fluorescent lamp, ballast for fluorescent lamp, Air-conditioner, Refrigerator , Television, Washing machine, Electrical cooker, Fan
2	Office appliance	Copy machine, PC monitor, Printer, Refrigerator for business
3	Industrial equipment	Transformer, motor
4	Transport	Passenger car of less than 7 persons

(3) 再生可能エネルギー

1) 太陽光発電設備： 発電パネルはすべて輸入されている。MOIT は太陽光発電設備普及を計画しているが、発電コストは 20-25cent/kWh であり、補助金予算不足によりフィードインタリフの予定はない。

2) 風力発電設備： General Motors (USA) は風力発電設備のタワー部及び羽根をベトナム国内で製造している。発電機等主要部は輸入している。フィードインタリフ制度を導入しているが、普及していない。

3) バイオ燃料製造設備： バイオジーゼル油は従来のパーム油から製造する方式の他に、廃棄物のナマズ油を原料としたバイオジーゼル油がある。

バイオガソリンはジェトロハを原料として製造する方式がある。

バイオジーゼル油とバイオガソリンは価格の面では、石油系ジーゼル油、ガソリンに対応できるが、品質の安定及び流通機構に問題がある。

(4) 省エネ産業発展への提言

省エネ機器産業を発展させるためには、市場の形成が重要である。

1) 産業部門の省エネ機器産業は、セメント産業をはじめとする主要な 9 業種に対応した市場を形成する。

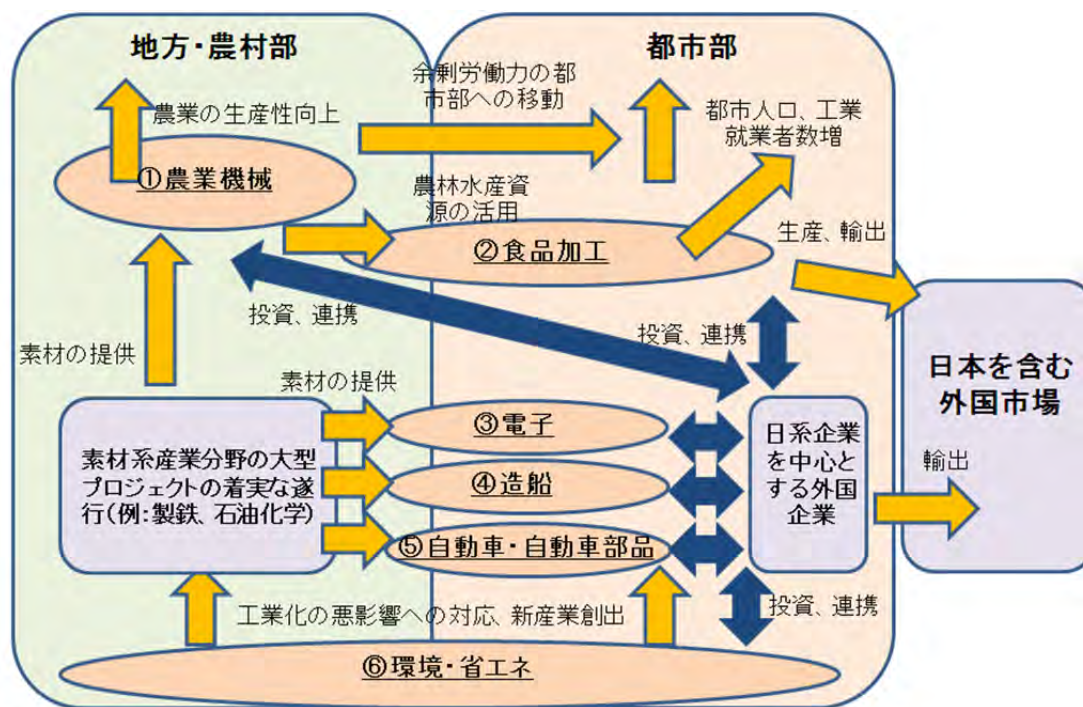
2) ビル及び家庭部門の省エネ機器産業は、エネルギーラベリング制度に指定された機器を

対象として市場を形成する。

3) 運輸部門の省エネ産業は、自動車製造業を含む。

4) 太陽光発電機器と風力発電機器のマーケット形成には、適正な価格のフィードインタリフ制度などの政府の支援策が必要である。

4. 図：選定された戦略産業の位置付けと連関



5. 地域的にみた工業開発の動向

5-1. 地域別にみたベトナム社会経済の特徴

南北に長いベトナムは、その歴史的、地理的、気候的要因に起因する発展形態の違いから、北部、南部と 2 つの地域に分けてとらえられること、あるいは北部、中部、南部の 3 地域に分けてとらえられることが多い。

地理的には中国に隣接する北部と ASEAN に近接する南部、四季のある北部に常夏の南部、と対比して語られる事が多い。なお、北部は行政都市ハノイを中心に発展し、南部は、経済都市ホーチミンを中心に発展している。歴史的に、市場経済体制導入基盤が整備されていた南部が経済的には大きく、外資の流入状況についても、つい最近まで南部が圧倒的にリードしてきた。しかし、最近では北部に対する投資が増え、相対的に北部の比重が増しつつ有る。この背景には、南部に比較して北部の方が労働力が確保しやすいこと、中国との物流が便利であることの二点がある。

中部は、ベトナム第 3 の商業都市ダナンを中心に発展している地域であるが、北部と南部のそれぞれの発展に比較して開発が遅れている。地理的には、細長い地形に山脈が走っているため農耕適地が少なく、農業生産量の伸び率も低い。工業化の基盤も南北に較べて脆弱であるが、最近展開しつつあるズンクアット湾周辺（ダナンの南約 90km に位置し、クアンナム省とクアンガイ省にまたがる湾）における重工業の集積（港湾施設のあるクアンガイ省の北端側）やチューライ（チューライ飛行場のあるクアンナム省の南端側）における自動車産業の集積が進みつつある。また、東西回廊の開通によって西方向（タイ）への陸運アクセスが改善し、今後の発展が期待されている。

(1) 地域区分

ベトナムは以下の 6 つの地域に区分されている。統計総局による地域別データについても“Statistical Yearbook 2008”から、この区分にしたがってまとめられている。本章でも、基本的に以下の区分に従って整理する。

ベトナムの地域区分

<i>Red River Delta</i>	<i>Northern midlands and mountain areas</i>	<i>North area and Central coastal area</i>	<i>Central Highlands</i>	<i>South East</i>	<i>Mekong River Delta</i>
Hà Nội (Hà Tây*) Vĩnh Phúc Bắc Ninh	Hà Giang Cao Bằng Bắc Kạn Tuyên Quang	Thanh Hoá Nghệ An Hà Tĩnh Quảng Bình	Kon Tum Gia Lai Đắk Lắk Đắk Nông	Bình Phước Tây Ninh Bình Dương Đồng Nai	Long An Tiền Giang Bến Tre Trà Vinh

Quảng Ninh	Lào Cai	Quảng Trị	Lâm Đồng	Bà Rịa - Vũng Tàu	Vĩnh Long
Hải Dương	Yên Bái	Thừa Thiên Huế		TP. Hồ Chí Minh	Đồng Tháp
Hải Phòng	Thái Nguyên	Đà Nẵng			An Giang
Hưng Yên	Lạng Sơn	Quảng Nam			Kiên Giang
Thái Bình	Bắc Giang	Quảng Ngãi			Cần Thơ
Hà Nam	Phú Thọ	Bình Định			Hậu Giang
Nam Định	Điện Biên	Phú Yên			Sóc Trăng
Ninh Bình	Lai Châu	Khánh Hòa			Bạc Liêu
	Sơn La	Ninh Thuận			Cà Mau
	Hoà Bình	Bình Thuận			

(MPI/GSO による区分をもとに作成。Ha Tay 省は 2008 年に Hanoi に合併された)

(2) 地域別の人口の分布と移動～二大地域への人口の集中と都市化の進行

ベトナムはハノイとホーチミンという南北それぞれの中心都市を中心とした Red River Delta 地域と、South East 地域に人口が集中しているのが特徴である。とりわけ、ハノイ、ハイフォン、ホーチミンの三都市は人口密度が高い。このような人口の集中に比例して、労働力人口（15 才以上）の約 4 割がこの二つの地域に集積している。特に Red River Delta 地域は人口密度の高いエリアがハノイとハイフォン以外の省にも広がっている。South East 地域はホーチミン市に一点集中する傾向が見られる。この二つの地域に比較して、他の地域は人口密度が格段に低く、労働人口も薄く広く分散している。

Red River Delta 地域は、South East 地域（ホーチミン近隣）に比較してまだ労働力供給に余力が有る。Red River Delta デルタはベトナムではもっとも人口密度の高い地域であり、労働力の供給源となる農村部の人口が多い。人口密度は、Red River Delta の 939 人／km² に対して、South East 地域は 617 人／km²。労働人口は、Red River Delta の 1145 万人に対して、South East 地域は 805 万人であり、紅河デルタの方が 340 万人多い。

地域別に見た人口・労働力（2010 年）

Region/ Province	Population (000. pers.)	Population Growth Rate (%)	Area (Km ²) ⁽¹⁾	Population density (Person/km ²)	Labour Force 15+	Share of Labour Force
WHOLE COUNTRY	86,928	1.05	331,051	263	50,393	100.0%
Red River Delta	19,770	0.77	21,063	939	11,454	22.7%
Hà Nội	6,562	1.39	3,345	1,962	3,581	7.1%
Hải Phòng	1,858	0.94	1,522	1,221	1,063	2.1%
Vĩnh Phúc	1,008	0.80	1,232	819	607	1.2%
Bắc Ninh	1,034	0.75	823	1,257	612	1.2%
Quảng Ninh	1,160	1.17	6,099	190	660	1.3%
Hải Dương	1,713	0.35	1,650	1,038	1,048	2.1%
Hưng Yên	1,132	0.33	924	1,226	689	1.4%
Thái Bình	1,786	0.18	1,567	1,140	1,109	2.2%
Hà Nam	786	0.02	860	914	477	0.9%
Nam Định	1,830	0.09	1,653	1,107	1,070	2.1%
Ninh Bình	901	0.11	1,389	648	538	1.1%
Northern midlands/ mountain areas	11,169	0.87	95,339	117	6,881	13.7%
North Central/ Central coastal area	18,936	0.42	95,885	197	10,944	21.7%

Central Highlands	5,214	1.66	54,641	95	2,932	5.8%
South East	14,567	2.95	23,605	617	8,054	16.0%
Bình Dương	1,620	7.10	2,695	601	1,015	2.0%
Đồng Nai	2,569	2.79	5,903	435	1,452	2.9%
Bà Rịa - Vũng Tàu	1,012	1.34	1,987	509	531	1.1%
Hồ Chí Minh	7,397	2.78	2,096	3,530	3,909	7.8%
Mekong River Delta	17,272	0.42	40,519	426	10,129	20.1%

出所: GSO Statistical Yearbook 2010.

Red River Delta 地域と、South East 地域には、他の地域から人口が流入し、都市人口の増加が進行している。なかでも South East 地域への人口流入が最も大きく、全国から人口が移動している。South East 地域へ移動した人口の出元の地域としては、隣接する Mekong River Delta 地域からの移動が最も多いが、North Central area and Central coastal area や、Red River Delta から多数の人口移動が見られる。移動する先をみると、中心大都市のホーチミン市に加えて、それに隣接するビンズオン、ドンナイ、バリアヴンタウ省への人口流入も続いている。South East 地域は後で触れる通り最も工業生産拠点多く集積する地域であるが、このような人口流入を背景として、工場労働者の約半分は South East 地域以外の省の出身者である。このような人口流入は、以下のような事情を反映している。

-South East 地域ではホーチミン市が先導する形で工業化が先行し労働者を引きつける力が強かった。

-同時に、ホーチミン市周辺（特に東方向）の農村部には人口が少なく、近隣から供給される労働力だけでは不足した。そもそも South East 地域は稲作に向かない地域が多く農村人口の集積が少ない。

-ベトナム最大の都市であるホーチミン市は突出して人口密度が高いが、既存の都市人口は主に都市サービス部門に吸収され、郊外に立地する工場への労働供給源にはならない。

-以上のような South East 地域内での労働供給力の不足を背景に、遠隔地域からの人口流入によって急拡大する工業部門への労働力が確保された。しかしながら、近年では労働力の確保は難しくなりつつある。別途、後述する通り、定住するための住宅や社会サービスが整備されておらず、劣悪な条件で高い生活費を支払わなければならないため、遠隔から働きに出ようという人が減っているからである。

他方、Red River Delta 地域における人口移動は比較的近い場所からの移動が中心である。South East 地域とは対照的である。Red River Delta 地域での省をこえた人口移動の「移動もと」を見ると、Red River Delta 地域内での移動が大半を占め、残る部分についても同地域に隣接する Northern midlands and mountain areas 地域、北中部からの移動が多い。これは、以下のような同地域の特徴を反映している。

-Red River Delta 地域には広く稲作適地が広がっていて、古くから広範囲にわたって人口密度が高い地域が連なっている。

-とりわけハノイ市とハイフォン市を結ぶエリアは（特に 5 号線の南側）、ベトナムの中でも最も人口密度が高い地域である。

-ハノイやハイフォンの市街地の拡大は、既に相当程度に人口集積のある農村部に都市域が徐々に浸透し、工業や商業への労働移動が「農家の兼業化」によって進むという図式になっている。

したがって、Red River Delta 地域では、同じ地域の中で工業と農業の労働力の取り合いが生じている。地方政府関係者へのヒアリングによれば、ひとつの家族の中で、若い世代は工場や商店等に働きに行き、農業に従事するのは高齢者だけになりつつあるという。収穫期等の農繁期には家族労働力だけでは不足し、賃金労働を雇用することが一般的になっている。その雇用賃金の水準はハノイ近郊の農繁期では一日あたり 20～30 万ドンと、法定最低賃金の 200 万ドン／月と比較しても相当に高い。

人口移動のタイプ別（郡の中での移動、郡の間での移動、省の間での移動）に移動人口の年齢構成を見ると、全てのタイプで若い労働層である 15-29 才の男性が移動人口の中心であることが分かる。ただし、省をこえた移動の場合は、男性以上に 15-29 才の女性の比重が大きい。したがって、省をこえて移動する労働人口を受け止める政策を考える場合、同世代の女性に関連する課題（例えば、妊娠から出産、乳幼児の健康等）を考慮する必要があるとの指摘がある。

都市化のスピードという観点から見ると、ハノイとビンズオン省の都市化が特に早いテンポで進んでいる。ハノイ市は 2008 年に西南部に隣接するハータイ省を吸収して市域を拡大し、それにとまなう市街地の拡大が急テンポで進んでいる。

地域別に見た都市化と労働力の流入のスピード（2010 年）

Region/ Province	Population (000. pers.)	Urban Pop (000. pers.)	% Urban	Urban Growth Rate '05-10	Net Migration Rate (%)
WHOLE COUNTRY	86,928	26,224	30%	3.3%	-
Red River Delta	19,770	5,859	30%	3.6%	0.5
Hà Nội	6,562	2,710	41%	5.8%	5.9
Hải Phòng	1,858	859	46%	3.5%	3.2
Northern midlands and mountain areas	11,169	1,807	16%	1.8%	-3.9
North Central area and Central coastal area	18,936	4,705	25%	2.8%	-5.7
Central Highlands	5,214	1,499	29%	2.8%	-0.3
South East	14,567	8,354	57%	3.8%	19.9
Bình Dương	1,620	513	32%	9.0%	74.6
Đồng Nai	2,569	859	33%	3.5%	16.3
Bà Rịa - Vũng Tàu	1,012	507	50%	3.1%	4.4
Hồ Chí Minh	7,397	6,158	83%	3.7%	18.3
Mekong River Delta	17,272	4,000	23%	3.0%	-8.4

出所: GSO Statistical Yearbook 2010.

また、ビンズオンはホーチミン市の北側に隣接し、工業団地も数多く開発されている。とりわけ同省の南側はホーチミン市とドンナイ省方面を結ぶ一号線等の基幹道路網が通る交通の要衝でもあり、すでにホーチミン市と連続した都市域として急速に都市化が進んでいる。

(3) 地域別にみた GDP と所得水準

地域別にみた GDP の構造は以下の表の通りである。

地域別に見た GDP 構造 (2007 年)

Region	GDP Share by Region 2007 (%)	Share of GDP by Sector 2007 (%)		
		Agriculture	Industry	Service
WHOLE COUNTRY	100.0	19.2	44.3	36.5
Red River Delta	21.3	14.1	41.6	44.3
Northern midlands and mountain areas	7.3	28.7	34.8	36.5
North Central area and Central coastal area	12.7	25.8	35.5	38.7
Central Highlands	3.4	54.1	19.4	26.5
South East	39.4	5.9	60.4	33.7
Mekong River Delta	15.7	42.1	24.5	33.4

出所: VITANSS2 Report, Main Text, Chapter 2.

South East 地域が全 GDP の 40%近くを占め、それに Red River Delta 地域が 21%で二番目に大きい。その他の地域については、Mekong River Delta 地域が 16%、North Central area and Central coastal area 地域が 13%、Northern midlands and mountain areas 地域が 7.3%、Central Highlands 地域が 3.4%となっている。

地域別経済構造をみると、Red River Delta 地域と South East 地域で非農業部門の比重がそれぞれ 86%、94%と他の地域に較べて格段に高く、とりわけその鉱工業部門の比重が高いことが特徴である。これと対照的なのが、Mekong River Delta 地域と Central Highlands 地域で、農業生産の比重がそれぞれ 54%、42%と他の地域に較べて大きい。Mekong River Delta 地域は、同国の重要な輸出品目である米の生産拠点である。

地域別に見た所得水準の比較は上の表の通りである。都市部の所得は農村部の所得の 2 倍の水準にある。地域的な差異を見ると、South East 地域が 230 万 VND/月と最も高く、Red River Delta 地域 (158 万 VND/月) と Mekong River Delta 地域 (124 万 VND/月) がそれに続く。もっとも所得水準が低いのは北部山間部の農村部に当たる Northern midlands and mountain areas 地域 (90 万 VND/月) である。

地域別に見た一人当たり月収（2010 年，1000VND）

Region	1999	2002	2004	2006	2008	2010	Index
WHOLE COUNTRY	295	356	484	636	995	1,387	100
By Residence							
Urban	517	622	815	1,058	1,605	2,130	154
Rural	225	275	378	506	762	1,071	77
By Region							
Red River Delta	282	358	498	666	1,065	1,581	114
Northern midlands and mountain areas	199	237	327	442	657	905	65
North Central and Central coastal area	229	268	361	476	728	1,018	73
Central Highlands	345	244	390	522	795	1,088	78
South East	571	667	893	1,146	1,773	2,304	166
Mekong River Delta	342	371	471	628	940	1,247	90

出所: GSO Statistical Yearbook 2010.

(4) 地域別に見た工業生産と FDI の分布

地域別にみた工業生産額は以下の通りである。

地域別工業生産額（2010 年名目値）

	Gross Output of Industry (Bill. dong)	% Share of Industry Output	Gross Output of FDI Industry (Bill. dong)	% of FDI in total Industry Output
WHOLE COUNTRY	2,298,087	100.0%	1,017,111	44.3%
Red River Delta	554,518	24.1%	239,879	43.3%
Northern midlands and mountain areas	61,985	2.7%	8,580	13.8%
North Central area and Central coastal area	165,164	7.2%	30,132	18.2%
Central Highlands	17,889	0.8%	1,127	6.3%
South East	1,199,506	52.2%	700,565	58.4%
Mekong River Delta	229,288	10.0%	36,829	16.1%
NEC. (Petroleum & Gas)	69,737	3.0%	-	-

出所: GSO Statistical Yearbook 2010.

South East 地域が国全体の工業生産額の 52%を占める最大の工業生産拠点である。第二の工業拠点は Red River Delta 地域で、全体の 24%を占める。Mekong River Delta 地域と North Central area and Central coastal area がそれぞれ 10%と 7%で続く。その他の地域の工業生産は小さい。

地域別にみた 2010 年までの FDI による工業生産額、累積 FDI 件数／投資額は下の表の通りである。South East 地域が国全体の FDI 工業生産額の 70%を占め、最大の FDI の立地先となっている。第二の拠点は Red River Delta 地域で、全体の 24%を占める。Mekong River Delta 地域と North Central area and Central coastal area がそれぞれ 3.6%と 3.0%で続く。その他の地域の FDI 工業生産は非常に小さい。

地域別 FDI 工業生産額と累積 FDI 件数／投資額（2010 年名目値）

	Gross Output of FDI Industry (Bill. dong)	% Share of FDI Industry Output	Number of FDI projects up to 2010	% Share of Number of FDI projects	Total FDI registered capital up to 2010 (Mill. USD)	% Share of capital of FDI projects	Average Capital / Proj (Mill. USD)
WHOLE COUNTRY	1,017,111	100.0%	12,463	100.0%	194,572	100.0%	16
Red River Delta	239,879	23.6%	3,305	26.5%	39,099	20.1%	12
Northern midlands and mountain areas	8,580	0.8%	323	2.6%	2,456	1.3%	8
North Central area and Central coastal area	30,132	3.0%	717	5.8%	51,621	26.5%	72
Central Highlands	1,127	0.1%	133	1.1%	792	0.4%	6
South East	700,565	68.9%	7,377	59.2%	88,611	45.5%	12
Mekong River Delta	36,829	3.6%	565	4.5%	9,440	4.9%	17
NEC. (Petroleum & Gas)	-	-	43	0.3%	2,554	1.3%	59

出所: GSO Statistical Yearbook 2010.

2008-10 年の地域別・主要省別 FDI 件数／投資額

	Number of FDI	Share in Number	Capital (Mill. USD)	Share in Capital
WHOLE COUNTRY	12,463	100.0%	107,004	100.0%
Red River Delta	3,305	26.5%	10,588	9.9%
Hà Nội	1,993	16.0%	4,351	4.1%
Quảng Ninh	107	0.9%	2,416	2.3%
Bắc Ninh	203	1.6%	1,393	1.3%
Hải Dương	236	1.9%	751	0.7%
Vĩnh Phúc	139	1.1%	485	0.5%
Hải Phòng	316	2.5%	464	0.4%
Hưng Yên	190	1.5%	447	0.4%
North Central area and Central coastal area	717	5.8%	47,015	43.9%
Quảng Nam	73	0.6%	10,812	10.1%
Ninh Thuận	26	0.2%	9,968	9.3%
Hà Tĩnh	27	0.2%	8,337	7.8%
Thanh Hoá	42	0.3%	6,292	5.9%
Phú Yên	48	0.4%	6,049	5.7%
Nghệ An	27	0.2%	1,341	1.3%
Thừa Thiên Huế	61	0.5%	1,207	1.1%
Bình Thuận	81	0.6%	1,100	1.0%
Đà Nẵng	172	1.4%	977	0.9%
Quảng Ngãi	20	0.2%	448	0.4%
South East	7,377	59.2%	41,770	39.0%
Bà Rịa - Vũng Tàu	255	2.0%	18,738	17.5%
TP.Hồ Chí Minh	3,617	29.0%	12,807	12.0%
Đồng Nai	1,060	8.5%	5,117	4.8%
Bình Dương	2,170	17.4%	4,479	4.2%
Other	1,064	8.5%	7,631	7.1%

出所: GSO Statistical Yearbook 2010.

North Central area and Central coastal area は FDI 工業生産額と投資案件数に占めるシェアはそれぞれ 3%、6%とあまり大きくないが、投資総額に占めるシェアは 26.5%と大きく、Red River Delta のシェア 20%を上回っている。これは、North Central area and Central coastal area への投資一件あたりの金額が非常に大きい資本集約的な重工業プロジェクトが多いことを反映している。

また、North Central area and Central coastal area への大型投資は承認ベースで最近 3 年間（2008-2010）に集中しており、生産施設そのものは 2010 年段階では稼働していないものが相当程度あり、2010 年の工業生産値には、まだ反映されていないものと考えられる。このような、承認済みの生産拠点において、順次生産が開始されるにしたがって North Central area and Central coastal area の FDI 工業生産額が占める比重も大きく増大するものと予想される。¹²

（5）工業団地／輸出加工区

FDI の受け皿になっているのは各地にある工業団地である。MPI によると、工業団地／輸出加工区は全国で 267 カ所（76000ha）ある。工業団地／輸出加工区には、全 FDI のおよそ 40% が立地し、全工業生産の 30%、輸出額の 20%を占める。

その一方で、76,000ha のうち企業が入居しているのは 46,000ha にとどまっている。工業団地は、土地ブームにのって乱立気味で、交通や労働者の確保等の立地条件やインフラ整備等が伴わないところも少なくないという。そのため、入居率の良いところと、悪いところに二極分化しつつあると言われている。

このような状況を受けて、2012 年 3 月 2 日に、工業団地（IZ）、輸出加工区（EPZ）、経済区（EZ）の新規設立を当面凍結する首相指示があった。これをうけて、工業拠点開発については「選択と集中によって効率を上げる」という方針が進められるものと考えられる。その個別の地区についての選択基準については明らかではないが、あとで触れるとおり、広域的な重点地域としては、南北の二大工業拠点地域の中にそれぞれ経済回廊（成長トライアングル）を設定して開発を進める方針をとるものと考えられる。

（6）国道ネットワーク

ベトナムの国土は南北に細長く、その両端に経済活動の集積がある。国道ネットワークも北のハノイと南のホーチミンを中心としたネットワークがあり、それを南北に縦断する国道一号線がつなぐ構造となっている。

北の拠点を支える主な幹線道路は以下の通り。

5 号線：ハノイと港湾都市ハイフォンをつなぐ物流の動脈。その中間に広がる地域は工業団地が数多く開発されている。

¹² 例えば、出光興産や三井化学などのベトナム北中部タインホア省における製油・石油化学プラント建設に関する大型案件が 2008 年に承認され、神戸製鋼による中部ゲアン省での鉄鋼開発案件が 2010 年に承認されたが、まだ稼働していない。

18 号線：5 号線の北を平行に走る。ノイバイ空港へのアクセス。臨空型立地。

2 号線：18 号線の延長性線上を西に雲南省国境まで伸びる国道 2 号線、1 号線ハノイから南に伸びる。自動二輪の集積地ヴィンフックがある。

南の拠点を支える主な幹線道路は、以下の通り。

51 号線：HCMC から新しい国際ハブ港に成長しつつあるカイメップ港湾群とその臨海工業地帯方面（バリアウンタウ）をつなぐ物流の動脈。中間に、大きな既存工業集積のあるドンナイ省が有る。

13 号線：HCMC から北のビンズオン省を縦貫する。同省の南側は、隣接する HCMC の拡大を受け止めて、HCMC と一体化した都市化が進んでいる。

1 号線：HCMC を東西に横断し、上記のすべての国道と連結する。

中部では、Hue 市～Danang 市～Quang Nam 省～Quan Gai 省と連なる二つの都市と二つの省（資本集約的工業投資が集中）が最大の経済拠点である。この地域を支える主な幹線道路は、以下の通り。

1 号線：中部の国土を南北に縦貫する国道 1 号線である。国土が南北に細長く伸びた地域であり、北や南のように面的な広がりはない。

9 号線：広域的な国際幹線道路として、ミャンマー～タイ～ラオスとインドシナ半島を横断する「東西回廊（アジアハイウェイ 16 号）」の一部であり、Dong Ha で国道 1 号線に接続し、Danang あるいは北の Hanoi 首都圏・ハイフォンを経由して中国南部へとつながる。ASEAN 地域の一体性が高まるとともに、その重要性は大きくなると予想される。

(6) 国際物流拠点

産業立地で重要なのは、物流アクセスである。現在のベトナムへの投資を考える際に重要なのは、AFTA（ASEAN）や TPP 等の進展にともなう経済のグローバル化の進展である。このグローバル化にともなって広域サプライチェーンの再編が進みつつ有る。したがって、国際物流ゲートウェイとしての国際港湾、国際空港へのアクセス、インドシナ半島の道路網の整備等が産業立地を左右する要素として、ますます重要となる。

主な国際空港からの輸出入の状況は以下の通りである。ノイバイ空港（ハノイ）からの輸出額が携帯電話関連の急拡大によって 2011 年に急増し、タンソンナット空港（HCMC）を上回った。携帯電話関連製品はノイバイ空港にアクセスの良い国道 18 号線沿いの工業団地で生産している¹³。

¹³ サムスン電子ベトナムは 2009 年 10 月 28 日、北部バクニン省イエンフォン工業団地に建設した携帯電話生産工場の稼動を正式に開始した。総投資額は 7 億米ドル。2011 年には月産能力 600 万台、2012 年に

国際航空貨物の品目別輸出品／額

Border gate	Goods group	2005		2009		2010		2011	
		Volume (000 tons)	Value (Mil. USD)	Volume (000 tons)	Value (Mil. USD)	Volume (000 tons)	Value (Mil. USD)	Volume (000 tons)	Value (Mil. USD)
Noi Bai International Airport (Hanoi)	Telephones and their parts	-	-	-	-	-	1,640.5	-	5,879.6
	Computers, Electronical products & parts	-	106.0	-	208.5	-	188.4	-	643.5
	Precious stones, precious metals and their products	-	21.8	-	311.7	-	307.7	-	476.7
	Textile, sewing products	-	102.7	-	265.4	-	363.2	-	376.9
	Machinery, instrument, accessory	-	4.0	-	113.8	-	235.3	-	289.9
	Glass and glassware	-	-	-	162.8	-	266.4	-	190.2
	Petroleum oil, refined	7.8	9.6	108.5	62.6	48.3	40.0	65.3	72.3
	Cameras and their parts	-	-	-	-	-	53.7	-	58.2
	Electrical wire and cable	-	4.8	-	18.2	-	36.8	-	47.4
	Footware	-	13.2	-	29.7	-	55.3	-	35.9
	Means of transport and equipment	-	1.2	-	16.7	-	11.2	-	17.6
	Others	-	98.4	-	496.1	-	115.5	-	112.6
	Total		361.7		1,685.4		3,314.0		8,200.8
Tan Son Nhat Airport (Ho Chi Minh)	Precious stones, precious metals and their products	-	80.5	-	2,351.8	-	2,459.4	-	2,132.3
	Computers, Electronical products & parts	-	563.5	-	456.1	-	848.0	-	1,093.8
	Textile, sewing products	-	465.7	-	681.2	-	924.9	-	867.3
	Telephones and their parts	-	-	-	-	-	64.6	-	578.9
	Machinery, instrument, accessory	-	27.8	-	515.7	-	502.7	-	459.3
	Petroleum oil, refined	-	-	187.0	101.4	19.5	14.5	234.7	235.5
	Footware	-	81.6	-	55.9	-	208.1	-	187.1
	Seafood	-	63.4	-	65.2	-	88.8	-	111.9
	Bags, pockets, wallets, suitcases, hats and umbrellas	-	24.0	-	39.7	-	61.5	-	95.4
	Cameras and their parts	-	-	-	-	-	598.9	-	94.5
	Electrical wire and cable	-	35.6	-	39.7	-	42.6	-	75.0
	Articles of plastics	-	6.2	-	53.2	-	61.3	-	73.9
	Means of transport and equipment	-	0.5	-	8.1	-	25.0	-	63.0
	Fresh and pocessed vegetables and fruit	-	5.1	-	11.4	1.3	12.8	-	24.2
	Articles of iron and steel	-	-	-	9.5	-	11.5	-	23.4
	Others		184.0	-	902.3		362.5	-	371.7
	Total		1,537.9		5,291.1		6,287.1		6,487.2
Da Nang Airport	Machinery, instrument, accessory	-	0.0	-	20.4	-	32.8	-	34.2
	Precious stones, precious metals and their products	-	-	-	23.3	-	32.0	-	4.2
	Textile, sewing products	-	0.2	-	1.4	-	4.3	-	3.6
	Petroleum oil, refined	-	0.2	0.9	0.5	0.6	0.5	2.7	2.7
	Electrical wire and cable	-	-	-	0.5	-	0.4	-	2.1
	Others	-	1.7	-	1.0	-	1.7	-	2.3
	Total		2.2		46.9		71.7		49.1

出所：関税総局データ

は年産能力 1 億台、従業員数 1 万人程度に拡大する計画。製品は欧州やオーストラリアなどに輸出する。2011 年の輸出額は 45 億米ドル（約 4100 億円）を見込んでいる。同工場は同社の携帯電話工場としては世界で 7 番目。また同工場に部品を供給するため、部品メーカー 17 社がバクニン省に投資しすでに 6 社が操業を開始している。

国際航空貨物の品目別輸入量／額

Border gate	Goods group	2005		2009		2010		2011	
		Volume (000 tons)	Value (Mil. USD)	Volume (000 tons)	Value (Mil. USD)	Volume (000 tons)	Value (Mil. USD)	Volume (000 tons)	Value (Mil. USD)
Noi Bai International Airport (Hanoi)	Computers, Electronical products & parts	-	199.9	-	700.6	-	1,210.7	-	3,073.7
	Telephones and their parts	-	-	-	-	-	721.7	-	1,627.9
	Machinery, instrument, accessory	-	246.6	-	858.0	-	1,002.9	-	1,026.4
	Means of transport and equipment	-	-	-	85.5	-	240.1	-	558.9
	Precious stones, precious metals and their products	-	0.2	-	66.9	-	106.9	-	162.4
	Pharmaceutical products	-	35.8	-	82.0	-	107.6	-	130.4
	Articles of plastics	-	-	-	53.5	-	77.3	-	123.8
	Fabrics	-	32.8	-	65.2	102.7	91.6	-	115.7
	Auxiliary materials for textile, garment, leather, footwear	-	59.9	-	63.8	-	88.6	-	93.0
	Articles of iron and steel	-	-	-	37.4	-	36.8	-	76.4
	Chemical products	-	11.7	-	28.2	-	34.8	-	51.4
	Parts and accessories for motorcycles	-	12.8	-	6.3	-	9.9	-	40.2
	Electrical wire and cable	-	0.0	-	11.2	-	18.7	-	31.7
	Other base metal products	-	-	-	4.6	-	9.9	-	28.8
	Others	-	320.1	-	793.9	-	558.7	-	852.2
	Total		919.8		2,857.2		4,316.0		7,992.9
Tan Son Nhat Airport (Ho Chi Minh)	Precious stones, precious metals and their products	-	-	-	379.7	-	970.5	-	2,062.7
	Computers, Electronical products & parts	-	489.8	-	1,096.4	-	1,255.7	-	1,538.1
	Machinery, instrument, accessory	-	382.9	-	930.9	-	981.3	-	1,272.5
	Pharmaceutical products	-	217.1	-	452.7	-	525.3	-	636.5
	Auxiliary materials for textile, garment, leather, footwear	-	215.0	0.0	222.0	-	312.5	-	330.5
	Fabrics	-	177.5	-	243.1	-	271.5	-	295.4
	Telephones and their parts	-	-	-	-	-	509.4	-	207.8
	Articles of iron and steel	-	-	0.0	120.3	-	96.3	-	161.2
	Articles of plastics	-	0.7	0.2	92.5	-	123.8	-	143.1
	Parts and accessories for automobile	-	2.1	1.0	5.6	-	8.2	-	141.5
	Chemical products	-	36.5	-	79.3	-	101.3	-	124.4
	Auxiliary materials for medicaments	-	23.9	-	40.7	-	49.2	-	50.8
	Chemicals	-	7.0	-	30.7	-	41.2	-	48.7
	Articles of rubber	-	-	-	19.9	-	23.4	-	39.3
	Paper products	-	-	-	15.3	-	26.6	-	33.2
	Other base metal products	-	-	-	21.3	-	28.2	-	31.8
	Electrical wire and cable	-	3.1	-	18.6	-	27.4	-	24.7
	Others	-	1,172.7	-	1,008.1	-	872.7	-	772.9
	Total		2,728.3		4,777.1		6,224.5		7,915.1
Da Nang Airport	Machinery, instrument, accessory	-	6.6	-	11.0	-	19.5	-	21.9
	Computers, Electronical products & parts	-	1.2	-	1.2	-	2.1	-	4.1
	Articles of iron and steel	-	-	-	2.1	-	3.2	-	3.0
	Fabrics	-	1.3	-	1.3	-	2.2	-	2.8
	Auxiliary materials for textile, garment, leather, footwear	-	3.2	-	1.4	-	2.1	-	2.4
	Articles of plastics	-	-	-	1.6	-	2.6	-	1.7
	Chemical products	-	0.1	-	0.6	-	0.9	-	1.3
	Pharmaceutical products	-	0.6	-	0.7	-	0.8	-	1.0
	Others	-	2.6	-	11.3	-	18.8	-	8.3
	Total		15.5		31.4		52.0		46.4

出所：関税総局データ

主な国際港からの輸出入の状況は以下の通りである。ホーチミン市にある港の取り扱い金額が圧倒的に大きい。例えば、輸出は HCMC が 308 億ドル、その半分弱がハイフォンで 143 億ドル、バリアヴンタウが 87 億ドル、ダナンが 11 億ドルの順である。各地域の主な輸出品目としては HCMC では水産物、縫製品、米、木製品、機械アクセサリ、コーヒー、ゴムの順に多く、ハイフォンは縫製品、コンピュータ／電子製品、機械アクセサリ、ヴンタウでは原油、縫製品、鉄製品がそれぞれ上位を占めている。

主要国際港湾の品目別輸出力／額

Border gate	Goods group	2005		2008		2011	
		000 tons	Mil. USD	000 tons	Mil. USD	000 tons	Mil. USD
Hai Phong Port	Textile, sewing products	-	1,748.3	-	2,583.1	-	4,529.4
	Computers, Electronical products & parts	-	508.1	-	1,311.7	-	2,034.8
	Footware	-	741.3	-	804.8	-	1,199.8
	Machinery, instrument, accessory	-	39.6	-	280.2	-	953.7
	Means of transport and equipment	-	26.1	-	318.7	-	647.4
	Electrical wire and cable	-	153.1	-	384.8	-	615.5
	Articles of plastics	-	81.6	-	195.4	-	347.9
	Telephones and their parts	-	-	-	-	-	333.2
	Wood and wooden products	-	138.6	-	99.7	-	231.1
	Articles of iron and steel	-	-	-	179.0	-	214.2
	Iron, Steel	-	0.5	584.0	536.8	221.4	166.6
	fibres, not spun	-	4.5	-	-	67.0	161.6
	Tea	59.8	67.9	76.3	110.0	94.2	147.7
	Paper and paper products	-	0.6	-	143.6	-	145.4
	Other base metal products	-	0.5	-	-	-	133.7
	Chemicals	-	0.2	-	35.6	-	122.8
	Bags, pockets, wallets, suitcases, hats and umbrellas	-	121.5	-	45.5	-	114.8
	Glass and glassware	-	-	-	79.0	-	107.6
	Chemical products	-	0.9	-	21.6	-	101.3
	Others	-	1,176.3	-	1,501.8	-	2,040.6
	Total	-	4,809.5	-	8,631.5	-	14,349.1
Da Nang Port	Textile, sewing products	-	32.2	-	107.0	-	287.7
	Wood and wooden products	-	61.5	-	90.0	-	201.4
	Seafood	-	21.2	-	75.5	-	139.4
	Machinery, instrument, accessory	-	1.0	-	13.2	-	81.7
	fibres, not spun	-	0.5	-	-	18.0	60.9
	Electrical wire and cable	-	0.0	-	0.4	-	42.4
	Iron, Steel	-	0.0	14.8	13.4	53.0	34.1
	Footware	-	22.7	-	35.7	-	27.2
	Computers, Electronical products & parts	-	0.0	-	0.0	-	24.5
	Means of transport and equipment	-	0.1	-	16.2	-	23.7
	Others	-	47.4	-	125.6	-	199.3
	Total	-	186.5	-	477.1	-	1,122.2
Ba Ria Vung Tau Port	Crude oil	17,367.3	6,848.0	13,366.0	10,112.1	7,574.3	6,617.0
	Textile, sewing products	-	0.4	-	0.3	-	686.4
	Iron, Steel	-	-	10.5	10.0	535.1	444.9
	Means of transport and equipment	-	-	-	85.7	-	275.4
	Petroleum oil, refined	-	4.4	181.6	141.5	179.5	154.8
	Machinery, instrument, accessory	-	29.0	-	141.9	-	152.7
	Bags, pockets, wallets, suitcases, hats and umbrellas	-	0.0	-	0.1	-	94.6
	Wood and wooden products	-	-	-	19.2	-	54.0
	Footware	-	0.0	-	0.2	-	31.0
	Seafood	-	61.3	-	0.9	-	30.5
	Articles of iron and steel	-	-	-	17.4	-	24.8
	Others	-	60.4	-	24.0	-	146.0
	Total	-	7,003.5	-	10,552.9	-	8,713.1

HCMC Port	Seafood	-	1,689.8	-	3,601.6	-	4,982.5
	Textile, sewing products	-	1,081.8	-	3,180.2	-	3,603.6
	Rice	5,001.8	1,344.7	4,031.4	2,523.9	6,196.3	3,184.7
	Footware	-	795.2	-	1,560.2	-	1,718.1
	Wood and wooden products	-	675.9	-	1,277.7	-	1,476.7
	Machinery, instrument, accessory	-	46.3	-	687.7	-	1,460.4
	Coffee	381.3	324.2	604.1	1,185.1	661.4	1,421.3
	Rubber	167.2	220.8	186.1	446.0	334.7	1,386.8
	fibres, not spun	-	8.9	-	-	351.5	1,295.3
	Cashew nut	37.1	177.5	82.8	473.8	104.5	865.5
	Means of transport and equipment	-	6.5	-	232.2	-	728.1
	Articles of iron and steel	-	-	-	207.0	-	591.5
	Bags, pockets, wallets, suitcases, hats and umbrellas	-	159.1	-	397.4	-	581.0
	Articles of plastics	-	92.8	-	334.8	-	577.5
	Iron, Steel	-	2.4	798.0	770.0	481.1	560.1
	Computers, Electronical products & parts	-	90.5	-	272.1	-	488.6
	Pepper	46.6	63.6	53.2	182.2	79.3	467.9
	Electrical wire and cable	-	47.8	-	311.3	-	466.0
	Fresh and pocessed vegetables and fruit	-	76.0	-	141.7	-	303.8
	Chemical products	-	2.0	-	94.0	-	274.2
	Casava and casava products	-	-	-	60.5	719.8	260.8
	Other base metal products	-	0.2	-	-	-	215.8
	Sweets, cookies and cereal preparations	-	0.0	-	120.9	-	188.4
	Articles of rubber	-	-	-	68.8	-	172.2
	Plastic materials	-	0.3	56.1	71.8	88.9	155.9
	Paper and paper products	-	0.1	-	76.4	-	139.9
	Pottery and glasware	-	62.2	-	135.2	-	126.6
	Others	-	1,178.6	-	2,515.2	-	3,092.6
	Total	-	8,147.1	-	20,927.6	-	30,785.9

出所：関税総局データ

主要国際港湾の品目別輸入量／額

Border gate	Goods group	2005		2008		2011	
		000 tons	Mil. USD	000 tons	Mil. USD	000 tons	Mil. USD
Hai Phong Port	Machinery, instrument, accessory	-	1,697.9	-	4,690.0	-	4,698.8
	Fabrics	-	1,123.0	-	1,271.8	-	2,171.1
	Iron and steel	2,209.1	1,135.6	2,986.0	2,342.8	1,858.1	1,685.8
	Plastic materials	321.1	381.6	430.1	703.8	695.9	1,235.7
	Computers, Electronical products & parts	-	358.8	-	762.2	-	1,218.9
	Petroleum oil, refined	1,143.2	502.7	1,230.1	1,132.4	944.5	909.4
	Parts and accessories for automobile	-	352.8	-	663.1	-	907.0
	Other base metal	118.8	318.2	-	540.9	228.7	884.9
	Parts and accessories for motorcycles	-	280.8	-	271.6	-	832.6
	Auxiliary materials for textile, garment, leather, footwear	-	774.8	-	468.1	-	725.6
	Waste iron and steel	-	-	-	-	1,434.6	653.3
	Articles of iron and steel	-	-	-	305.4	-	627.7
	Animal fodder and materials	-	208.1	-	442.0	-	583.6
	Articles of plastics	-	1.4	-	268.1	-	483.5
	Motor vehicles, assembled	-	176.1	-	430.2	-	454.6
	Chemical products	-	199.9	-	284.9	-	421.5
	Chemicals	-	133.0	-	223.5	-	390.5
	Telephones and their parts	-	0.0	-	-	-	289.0
	Electrical wire and cable	-	0.3	-	186.2	-	256.0
	Paper	158.3	90.9	-	165.2	229.9	248.0
	Home electrical appliances and parts	-	-	-	-	-	247.6
	Liquefied petroleum gas	-	-	275.5	233.6	265.1	243.5
	Rubber	45.4	64.6	47.5	118.7	174.3	239.7
	Petroleum products	-	-	-	154.7	-	236.5
	Fibres, not spun	21.0	56.7	-	126.5	88.9	219.7

		Cotton	58.8	66.5	87.0	135.9	68.6	208.7
		Wood and wooden products	-	49.3	-	74.7	-	203.7
		Pharmaceutical products	-	46.6	-	93.9	-	167.7
		Dairy products	-	40.2	-	74.2	-	163.4
		Other base metals products	-	-	-	42.3	-	142.4
		Articles of rubber	-	0.1	-	122.7	-	129.4
		Paper products	-	-	-	52.7	-	100.6
		Others	-	1,781.8	-	2,182.6	-	1,898.9
		Total	-	9,841.8	-	18,564.7	-	23,879.1
Da Nang Port		Petroleum oil, refined	588.0	237.3	703.9	633.9	393.2	359.3
		Machinery, instrument, accessory	-	113.1	-	397.0	-	343.7
		Fabrics	-	21.3	-	75.1	-	155.9
		Parts and accessories for automobile	-	0.4	-	5.4	-	61.3
		Waste iron and steel	-	-	-	-	116.5	54.8
		iron and steel	17.2	9.6	30.4	25.6	54.4	46.7
		Articles of iron and steel	-	-	-	26.2	-	45.8
		Fibres, not spun	0.2	0.6	-	8.5	21.0	43.7
		Auxiliary materials for textile, garment, leather, footwear	-	24.1	-	32.6	-	38.7
		Chemical products	-	6.0	-	21.5	-	32.3
		Plastic materials	8.0	9.1	10.8	16.1	19.1	30.4
		Articles of plastics	-	0.1	-	11.0	-	29.9
		Chemicals	-	4.0	-	10.6	-	25.1
		Fertilizers	52.7	13.0	46.1	21.8	53.5	25.1
		Electrical wire and cable	-	-	-	11.5	-	24.6
		Petroleum products	-	-	-	20.2	-	24.1
		Paper	1.5	1.3	-	6.5	8.3	22.3
		Other base metal	2.9	5.8	-	28.4	2.9	21.2
		Rubber	1.5	2.5	4.3	10.7	5.5	20.8
		Others	-	130.1	-	174.4	-	192.2
		Total	-	578.2	-	1,537.0	-	1,598.1
Ba Ria Vung Tau Port		Iron and steel	234.4	104.5	593.4	550.0	1,809.7	1,510.2
		Animal fodder and materials	-	79.5	-	327.8	-	740.8
		Petroleum oil, refined	701.2	330.3	918.9	879.4	555.0	539.1
		Machinery, instrument, accessory	-	79.3	-	129.0	-	493.2
		Wheat	318.4	54.3	147.1	59.3	1,479.6	491.0
		Means of transport and equipment	-	-	-	274.1	-	380.3
		Liquefied petroleum gas	-	-	58.9	49.8	418.7	371.1
		Chemicals	-	94.4	-	195.2	-	287.0
		Waste iron and steel	-	-	-	-	485.9	229.3
		Articles of iron and steel	-	-	-	232.4	-	217.6
		Vegetable oil and fat	-	0.0	-	17.6	-	120.7
		Fertilizers	165.6	36.9	242.2	142.6	257.2	119.0
		Maize	-	-	-	-	230.5	72.5
		Motor vehicles, assembled	-	5.1	-	20.3	-	58.7
		Plastic materials	1.2	2.8	0.9	2.7	9.0	37.7
		Auxiliary materials for textile, garment, leather, footwear	-	0.9	-	0.7	-	32.1
		Articles of rubber	-	-	-	7.3	-	29.4
		Clanhke	317.6	9.2	882.7	37.6	558.9	26.3
		Chemical products	-	11.4	-	9.3	-	25.2
		Others	-	163.4	-	405.0	-	510.4
		Total	-	972.2	-	3,340.2	-	6,291.8
HCMC Port		Machinery, instrument, accessory	-	1,633.9	-	4,664.7	-	5,342.7
		Petroleum oil, refined	3,757.3	1,496.8	6,004.3	4,657.3	4,607.6	4,118.5
		Fabrics	-	892.1	-	2,666.2	-	3,831.8
		Plastic materials	589.2	735.6	1,060.8	1,814.0	1,507.4	2,882.3
		Iron and steel	2,510.3	1,347.5	3,820.3	3,124.8	3,255.7	2,759.2
		Auxiliary materials for textile, garment, leather, footwear	-	884.9	-	1,354.3	-	1,580.4
		Chemical products	-	369.2	-	910.7	-	1,425.9
		Chemicals	-	323.1	-	862.7	-	1,364.7

Other base metal	112.9	261.0	-	846.6	349.4	1,345.2
Fibres, not spun	127.8	194.9	-	571.2	479.9	1,201.5
Computers, Electronical products & parts	-	189.5	-	721.4	-	1,083.6
Animal fodder and materials	-	223.1	-	807.1	-	867.7
Articles of plastics	-	2.8	-	647.1	-	799.1
Cotton	59.8	67.1	154.4	242.0	240.8	787.8
Fertilizers	1,370.4	320.3	1,195.1	583.6	1,628.0	703.9
Articles of iron and steel	-	-	-	510.7	-	694.7
Parts and accessories for automobile	-	145.3	-	274.7	-	669.2
Paper	272.0	175.2	-	469.8	726.7	658.1
Wood and wooden products	-	250.9	-	531.1	-	629.4
Pharmaceutical products	-	120.4	-	266.4	-	482.9
Rubber	37.6	68.4	100.8	274.6	129.5	466.8
Insecticides and materials	-	127.2	-	342.0	-	460.3
Fishery products	-	100.2	-	235.5	-	425.5
Dairy products	-	95.6	-	315.3	-	411.8
Vegetable oil and fat	-	92.2	-	429.3	-	377.9
Telephones and their parts	-	-	-	-	-	341.0
Petroleum products	-	-	-	226.4	-	340.9
Home electrical appliances and parts	-	-	-	-	-	332.8
Motor vehicles, assembled	-	77.1	-	243.0	-	262.7
Electrical wire and cable	-	8.4	-	187.5	-	210.7
Paper products	-	-	-	145.7	-	195.2
Other base metals products	-	-	-	100.1	-	152.0
Waste iron and steel	-	-	-	-	316.2	148.8
Articles of rubber	-	-	-	112.5	-	137.3
Maize	-	-	-	-	379.0	127.5
Parts and accessories for motorcycles	-	67.4	-	39.1	-	124.7
Sweets, cookies and cereal preparations	-	-	-	70.0	-	115.5
Fresh and pocessed vegetables and fruit	-	18.4	-	63.5	-	113.0
Others	-	2,023.8	-	3,239.7	-	3,481.8
Total	-	12,312.1	-	32,550.5	-	41,455.0

出所：関税総局データ

(7) アジア地域におけるベトナム投資の位置づけ～ベトナム投資の背景

以上に、工業化の受け皿となるベトナムの社会経済状況（人口・労働力、都市化、工業生産、FDI、GDP・所得水準、主要物流拠点）について地域別に整理した。ここでは、もう少し視野を広くとり、投資先として注目されている他のアジア諸国とベトナムとを比較した場合、どのように位置づけられているのかについて概要をまとめる。

日系企業のベトナム投資のきっかけ

本調査のベトナムに拠点を持つ日系企業を対象としたヒアリング調査結果によると、日系企業による対ベトナム投資のきっかけは、概ね以下のいずれかによることが多い。なお、判断の重点については、企業の活動内容によって濃淡がある。

チャイナプラスワンを含めた一極集中に対するリスクヘッジ：これまで中国に投資が集中してきたが人件費も高騰し反日感情等のリスクもある。したがって、投資を分散・移転する先が求められている。

コスト削減：ベトナムは他のアジア諸国に比較して労働コストが低い。とりわけ労働集約型生産／加工輸出型企業はこの点が大きい。

海外市場開拓：ベトナムは人口が大きいので、成長に伴って将来の市場としての魅力がある。製品がベトナム国内市場／ASEAN 市場向けの企業はこの点も重視されている。

現地大手メーカーへの納入を目的とする進出：現地に進出した大手組み立てメーカーの要請により部品メーカーが近隣に進出。

割安な人件費

これらの判断材料の中で、いずれの進出企業も共通してあげている点が労働コストの低さである。ベトナムの法定最低賃金はもっとも高いハノイ・ホーチミン都市部で月額 96 ドルであり、4 年前（2008 年）のジャカルタの水準とほぼ同じである。これは、バンコク、上海、ジャカルタのいずれと比較しても、半分もしくはそれ以下の水準である。実際に支払われる賃金は、法定最低賃金を上回り、また業種や生産品目によって大きなバラツキがあるが、国別の相対的な位置づけは概ねこのデータと同じ傾向と考えられる。したがって、当面、ベトナム進出の最もはっきりしたメリットの一つは労働コストの低さにあると言って良い。

アジア各国の最低法定賃金（米ドル換算額）

国(地域)	2008	2009	2010	2011	2012	ハノイ・HCMC 都市部=1.0
タイ(バンコク)	145	154	157	170	243	2.5
中国(上海)	121	141	165	189	227	2.4
インドネシア(ジャカルタ特別区)	100	92	121	142	171	1.8
ベトナム						
ハノイ、ホーチミンの都市部	61	68	73	81	96	1.0
ハノイ、ホーチミンの都市部の外	55	61	64	71	85	0.9
ベトナム、その他	49	54	56	61	74	0.8

出所：三菱東京 UFJ 銀行 AREA Report 各年

アジア地域内のサプライチェーン再編

現在、ベトナムはこれまでの対外開放路線をさらに加速させ、周辺諸国と一体となった貿易圏を形成しようとしている。2007 年の WTO への加盟以降、ASEAN 自由貿易地域(AFTA)締結（2015 年に域内関税撤廃）、その他の通商協定等が次々と効力を発する。そのため、今後のベトナムへの進出は、原材料・部品の調達元から最終製品の売り先まで、有利な関係の適用と各国・地域の市場規模とコスト競争力を考慮にトータル・バリューチェーンを構築していくことが必要となる。

進出企業のアジア地域ビジネス展開戦略という観点からは、ベトナムは以下のように捉えることができる。

ASEAN 域内メリットを考慮した進出：AFTA による ASEAN との CEPT(共通効果特惠関税)による関税メリットを活用。

ベトナム北部～中国華南地域との分業：中国華南地域との分業を視野に入れている。北部は中国南部と地理的に近く、華南に集積する部品産業からの調達や香港の物流拠点を活用して全世界に製品を供給すること等、香港をハブとしたサプライチェーンが作りやすい。中長期的にはミャンマー～タイ～ラオス～ベトナムから中国／太平洋航路（ハイフォン経由で）につながる東西回廊の東のゲートウェイになることが期待される。

ベトナム南部～ASEAN 域内の供給拠点：ASEAN 諸国へのアクセスが良く、ASEAN 域内への供給を目指す生産拠点を置くところとしてポテンシャルが高い。とりわけベトナム南部は国内で最も裾野産業の集積が大きい。また、南部の Cai Mep 港湾群は、従来はシンガポールまで直行していた極東～アフリカ～欧州航路の超大型コンテナ船の新しい寄港地となり、またフィリピン、インドネシアへの航路が増加する見込みである。これによって、シンガポールの機能を一部分散されて新しい積み替えハブ港になるものと予想される。

工業化の中長期的な政策課題

以上に上げて来た事柄をまとめると、ベトナムへの投資の利点は、当面のところ以下の表にあげた三つのポイントに集約される。またそれぞれのポイントは、短期的な魅力であると同時に、中長期的な観点からは、工業開発の課題につながる側面が有る。

ベトナム投資の利点と中長期的課題

ベトナム投資のポイント	短期的魅力	中長期的課題
チャイナプラスワンの受け皿	中国投資のコスト上昇とリスク分散の受け皿として魅力が増しつつある。	他の国々のインフラ整備等の進展とともに、競争が厳しくなる。また華南地域の部品産業に依存し続ける構造に陥る危険性。
労働コストが割安	主な投資候補に較べて半分程度の水準。	4～5年後にはベトナムの賃金がインドネシア並みに上昇し、ミャンマー等の後発国に労働集約型産業は奪われる可能性がある。
地域ビジネス戦略(ヴァリューチェーン)の拠点として有利な立地	中国華南地域とのアクセスの良さと ASEAN 海洋国へのハブ機能が期待される。	港湾開発に比較して遅れている陸上輸送をテコ入れする基幹道路の整備。中国およびタイとの陸上リンク強化。

ベトナムは、大きな流れとして見ると、「チャイナプラスワン」の受け皿と投資先として日本企業の関心は高い。とりわけ、ベトナムの労働コストの低さが投資を引きつける大きな要素の一つであることは間違いない。さらにベトナムの中国華南地方へのアクセスの良さは、部品産業の手薄なベトナムの短所を補うことになり、ベトナムへのアセンブラ投資を促す要素の一つと考えられる。とりわけ、電機電子産業のように従来は華南に集積していた企業が進出しているベトナム北部については、この傾向が強まりつつある。

その一方で、華南へのアクセスの良さは諸刃の剣ともいえる。中国で部品調達をしていた進出企業の多くは、ベトナム進出後も華南からの部品供給に依存した形で生産をスタートすることになる。ヒアリング結果によると、進出企業は中国の拠点と同レベルの生産性を上げる為に、ベトナムでの部品調達を増やしたいと希望している。しかしながら、現状ではベトナム国内の部品産業は未発達であり、輸入部品・中間材に依存せざるを得ない。とりわけベトナム北部では部品産業の集積は小さい。したがって、華南への物流アクセスの良さは、華南地方の部品産業との競争に晒されやすいということでもある。

また、現在は労働コストの割安さがベトナム投資の大きな魅力となっているが、4～5 年のうちに現在のジャカルタ並みの水準まで上昇する可能性もある。現在のように部品産業等が未発達な生産構造のまま労働コストが上昇すると、労働集約的な組立型企業の多くが ASEAN の中の次のフロンティア（ミャンマー等）に移転してしまい、ベトナムには残らない危険性もはらんでいる。したがって、労働コストが上昇するまでの間に、部品産業や技術集約的な産業等の発展をできるだけ加速し、組み立て型以外の産業も育てることが課題となろう。

5-2. ベトナムにおける地域開発政策と工業拠点

(1) 二大「工業トライアングル」重視～「選択と集中」による効率化

地域という観点からベトナムの工業開発戦略を検討する場合、その前提として最も重要なのが、ベトナムがどの地域を成長の拠点と位置づけているかである。現在ベトナムは、南北の二大「工業トライアングル」に重点を置くという方針をとっている。

MPI/Development Strategy Institute の Dr. Tran Hong Quang (Director, Dept. for Regional Development Research) に対して、工業開発の重点地域についてヒアリングしたところ以下のような “2 Main Industrial Triangles” 重視というコメントを得た。

ベトナムでは 3 大拠点（大ハノイ、フエ／ダナン、大 HCM）政策だったものが、2009 年から 2 大拠点（大ハノイ地域、大 HCM 地域）に集中するという方針に転換された。二大拠点とは、北の「ハノイ～ハイフォン～クォンニン」、南の「ホーチミン～ドンナイ（／ビンズオン）～バリアブントオ」という。それぞれ南北の二つの「成長トライアングル」と呼ばれている。この二つを重点地域とする理由は、以下の点。

- 他の地域と較べるとインフラ整備が進んでいるので立地面で有利。また、南北の国際港については引き続き日本の協力によって整備拡張を進めるので、さらに条件が良くなる。
- まだ余裕の有る工業団地があり、そこに投資を誘致する必要がある。
- 人口が多く労働力が豊富。

-人口が多いので市場としても潜在価値が高い。
-ハノイ市域、ホーチミン市域そのものには大きな土地を必要とする工業立地は抑制する一方で、土地に余裕のある周辺に誘導する。

この二大拠点重視という方針については、別途ヒアリングをした MPI/DSI の Dr Hoang Sy Dong (Director, Dept. for Productive Industries Development)からも、「当面の成長拠点としては南北の二つの地域に重点を置く方針をとる」とのコメントがあった。

MPI/DSI の二人の部長から同じ内容のコメントがあったこと、また、Dung 首相の来日時の共同声明の中でハイフォン市と Ba Ria-Vung Tau 省での開発推進がとりあげられていることからみても、二大工業トライアングル重視がベトナム政府の方針と考えられる。(なお、この方針を明記した政策文書が有るかどうかを Quang 部長にたずねたところ、はっきりとこの方針を打ち出したポリシーペーパーがある訳ではないとのこと)。また、2012 年 3 月 2 日に、工業団地 (IZ)、輸出加工区 (EPZ)、経済区 (EZ) の新規設立を当面凍結する首相指示があったことを合わせて考えると、短期的には、工業拠点開発については「選択と集中によって効率を上げる」という方針で進められるものと考えられる。¹⁴

なお、中部地方については、石油精製、自動車産業の拠点も立地する等、中長期的に見て工業開発にとって重要であることには変わりはない。また、東西回廊の開通によるタイとのアクセスの改善も投資を引きつけるポイントとなりつつある。しかしながら、短中期的にみれば、まずは南北の集積を活かすことが優先課題と位置づけられている。これは、公共投資の絞り込みを進めて投資効率を改善しようというベトナム政府の意図を反映したものと考えられる。

(2) 工業トライアングルと Economic Zone (EZ: 経済区) との関係

ベトナムでは、以下の図の通り全国で 15 か所の EZ が指定されている。EZ 指定を受けた地域では、投資した企業は法人所得税の減額等の優遇が受けられる。

¹⁴ 2012 年 3 月 2 日に、グエン・タン・ズン首相は、非効率な投資が増加しているとして、経済区、工業団地、工業指定地域の新規設立を当面凍結するよう指示した。
首相は、経済区や工業団地などが急増する中、無駄な投資が目立つと指摘。計画投資省に対して、現状を調査した上で、経済区・工業団地などの設立について規定した政令の改正を検討するよう要請。また、2020 年までの経済区・工業団地開発計画の修正案を、第 4 四半期中に提出するよう指示した。
更に首相は、経済区・工業団地内の投資案件で非効率な運営や違法な活動を行っている案件に対して、投資認可の取り消しを含めた厳罰な処分を下すよう指示した。

EZ の名前と立地する省

No.	Name	Province	Year of establishment	Size (hectare)
*1	Van Don	Quang Ninh	2007	217133
*2	Dinh Vu Cat Hai	Hai Phong	2008	21600
3	Nghi Son	Thanh Hoa	2006	18611
4	Dong Nam Nghe An	Nghe An	2007	18826
5	Vung Ang	Ha Tinh	2006	22781
6	Hon La	Quang Binh	2008	10000
7	Chan May - Lang Co	Thua Thien Hue	2006	27108
8	Chu Lai	Quang Nam	2003	27040
9	Dung Quat	Quang Ngai	2005	10300
10	Nhon Hoi	Binh Dinh	2005	12000
11	Nam Phu Yen	Phu Yen	2008	20730
12	Van Phong	Khanh Hoa	2006	150000
13	Dinh An	Tra Vinh	2009	39020
14	Phu Quoc	Kien Giang	2006	56100
15	Nam Can	Ca Mau	2010	11.000

＊：北部の「工業トライアングル」と重なっている EZ。

DSI へのヒアリングによると、二大工業トライアングル重視政策と EZ の関係については、「この二つはそれぞれ別の観点から指定されている」ということであった。二大拠点は短期的に成長を引っ張るために「集中」させるという発想である一方で、EZ は長期的には二大拠点以外への「分散」を促す受け皿という観点から全国に分布しているとのこと。したがって、短期的には「二大拠点重視」、中長期には「分散」でいくことになると考えられる。

以上の見解から、EZ は国全体の成長を引っ張る拠点というよりも、各地方の中での重点拠点という意味合いが強いと考えられる。また、15 カ所の EZ の中での優先順位というものは明確には示されていない。

ただし、北部の工業トライアングル「ハノイ～ハイフォン～クオンニン」には二つの EZ (Van Don/ Quang Ninh Province, Dinh Vu Cat Hai/ Hai Phong City) が含まれており、この EZ については優先度が高いと考えられる。他方、南部の工業トライアングルである「ホーチミン～ドンナイ（／ビンズオン）～バリアブントア」については、EZ 指定されている場所は含まれていない。なお、中南部のズンクアット EZ（クアンガイ省）には、重工業が集積しつつ有り、韓国との関係が深まっている¹⁵。

¹⁵ 南中部クアンガイ省ズンクアット経済区管理委員会は 2012 年 2 月 25 日、韓国産業団地公団(KICOX) 蔚山(ウルサン)支社の傘下企業 17 社の代表団との間で、提携覚書に調印した。26 日付トゥオイチェー紙(電子版)が報じた。

それによると、同経済区管理委員会は今後、◇石油精製、◇造船、◇船舶修理、◇自動車組み立て、◇機械工業・重工業プラントなどの分野に関する視察・研究・投資に向けて、ベトナムを訪問する KICOX 傘下企業に有利な条件を整える。また、KICOX 側は傘下企業、およびベトナムでの視察・投資を計画しているその他の韓国企業に対して、同経済区を紹介する。

なお現在までに、同経済区で認可された投資案件は 111 件、累計認可額は 80 億ドル(約 6415 億円)に上っている。この内、67 案件が実施されており、累計実行額は 50 億ドル(約 4010 億円)となっている。

(3) 国土構造フレーム

産業の立地は、サプライチェーンとマーケットへのアクセスによって決まるところが大きい。したがって、産業立地を想定するうえでは国土構造（主要交通軸と経済集積の分布）を念頭に置く必要がある。ベトナムの国土構造フレーム（National Physical Framework）としては、以下に引用した図の通り「ベトナム国持続可能な総合運輸交通開発戦略策定調査（THE COMPREHENSIVE STUDY ON THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF TRANSPORT SYSTEM IN VIETNAM, 2010）」の中で設定されたものがある。このフレームの中で設定されている開発クラスター（開発拠点）のうち北部の NFEZ(Northern Focal Economic Zone)+ハイフォンと南部の SFEZ(Southern Focal Economic Zone)+バリアヴンタウが、それぞれ、「北部工業トライアングル」と「南部工業トライアングル」にあたる。

同調査の中で設定されている主要交通コリドーは、以下の図に示す通り。同調査においてハノイ～ハイフォンとホーチミン～バリアヴンタウがそれぞれ、北と南の国際ゲートウェイとして位置づけられている。この二つの国際ゲートウェイ・コリドーは、それぞれ南北の工業トライアングルの中で最も重要な開発軸になると考えられる。

(4) 地域開発の課題

開発政策／計画づくりの課題

多くの省政府では事業計画立案・実施する能力がまだまだ不足している。

「都市計画策定・管理能力向上プロジェクト（2009-2012）」のような協力は非常に重要。

各省がバラバラに自省の中だけに注目して開発を進めている。近隣の省同士で広域的に見た経済回廊全体の開発イメージとプライオリティが共有されていない。したがって、各省の位置づけや役割分担を想定されていない。例えば、回廊の中で隣接する省がすべて同じように工業団地や港を持つ必要はなく、省によっては近隣他省のベッドタウンとして住宅地とサービス産業の集積地となるほうが適している場合もある。

省政府の開発イメージが「工業団地」と「企業誘致」のみに偏っている。このような偏りが生ずる理由の一つは、地方政府の財源構造にある。地方独自の財政収入は土地使用に関連する税と法人税である。そうすると、省政府にとって土地開発と企業誘致に直結する「工業団地」が魅力的なものとなる。

都市開発／交通インフラ開発実施の問題

都市開発／交通インフラ開発実施の問題として以下の点が指摘されている。

援助プロジェクトはディスバースメントに遅れが生じがちである。ディスバースメントの遅れは当初計画に対して最大で 2 年ほどにもなる。ベトナム側の資金調達先の確保と事業の準備を良いタイミングで始めることが求められている。

省が主体となる開発事業はますます地方に権限委譲が進みつつ有る。このことは、地方レベルでの利害調整と事業計画が直結することを示している。地方の観点が重視されるの望ましいことである一方で、時として公共の利益と個人の利益の調整プロセスが進まなくなり、事業実施を今まで以上に複雑なものにしがちである。

民間部門のコントラクターが育っていない。

都市開発／交通インフラ開発プロジェクトは、多くの場合、相当規模の住民移転を伴う。この住民移転は多くの費用が必要となり、時間もかかる。

中低所得者向けの住宅供給の問題

最近のワーカーの集まりにくさや、労働争議の原因の一つはインフレによる生活費の高騰にあり、なかでも住宅費の高騰の影響が大きいという指摘がある。¹⁶

ワーカーの所得に較べて家賃や住宅の価格が高騰し、都市部に働きに出るという意欲をそいでいる。環境の劣悪な住宅も多い。したがって、ある期間、働いてもコストの高さに堪えかねて U ターンする。あるいは、貯蓄をする為に安い家賃のところに下宿するが、居住環境が劣悪なため、ある程度の貯蓄ができた時点で、やはり U ターンをする。

より広く見ると、家賃を含めたインフレが進み、都市部での生活費が高騰することによって、所得<生活費の基調がみられる。これが非農業部門への労働移動を妨げている（ワーカーが集まりにくくなる）。また生活が苦しくなることによって労働者の不満の高まり、労働争議が頻発することになる。その結果、労使関係が悪化し、雇用関係も不安になるという悪循環に陥る。このような悪循環は、北部（Red River Delta）に較べて農村部の人口集積が薄く、全国から労働力が集まっている South East 地域で顕著である。

対策としては、第一にマクロ政策によってインフレをコントロールする（名目成長率第一の政策をやめる）、第二に土地住宅バブルを抑える（投機を抑える）、第三に、実際に低廉

¹⁶ 下村恭民(法政大学)、トラン・ヴァン・トゥ(早稲田大学)、ドン・マン・ホーン(桜美林大学)、吉田秀美(法政大学)、「ベトナムの労働移動に関する調査～投資環境の視点から（2009 年 9 月）」
http://hgsem.i.hosei.ac.jp/event/pdfs/vietnam_rep2.pdf

で質の良い住宅供給を増やす（工業団地、低価格住宅、都市環境システムを一体化した工業都市づくりの実行）が考えられる

最近、ベトナム政府は住宅供給を増やす一方で、土地税制を調整することによって投機を抑えるという政策を打ち出している（Directive No 2196/CT-TTg, 2011.12.6）。

このような景気／投機過熱を抑制する政策が功を奏したこともあり、土地バブルが一段落し、不動産価格は大きく下落し始めている。その結果として、実需からかけはなれた価格設定の為に売れないまま放置され不良資産となる集合住宅も増えているという。このような状況に対応する方策として、公的な住宅供給に新しい動きが見られる。

第一に、未利用の集合住宅を活用する形で、地方政府が公共住宅として買い上げる動きがある。とりわけインフラ整備に伴う移転先住宅としての調達が見られる。例えば、ホーチミン市人民委員会は、住民移転基金（Resettlement Housing Fund）を使って売れ残っている住宅を買い上げることを承認した（2012年2月）。

第二に、新築物件についても、不動産価格の低下によって官民ともに高額物件の開発をあきらめ、低中所得向け住宅の供給が注目されつつ有る。建設省の試算によると都市部には低所得向け住宅を必要としている人が700万人いるという。この層に対して、手頃な価格設定で住宅を提供するという事業が動き出している。例えば、ホーチミンの南に隣接するビンズオン省ベンカット郡における大規模な低価格住宅開発計画が発表された。そのねらいは、定住に向けた街づくりを進めることにあるという。¹⁷

第三に、工業団地と住宅区画を一体的に開発する動きが活発化しつつ有る。従来、工業団地の計画に住宅区画の開発は含まれていなかったが、最近の開発計画では、工業団地とニュータウン開発が一体の開発プロジェクトとして計画され建設が進んでいるものがあらわれている。¹⁸

¹⁷ その開発規模は面積130ha、64,700戸、価格設定は90～140百万VND（\$4,290-6,700）である。開発事業主はビンズオン投資・工業開発総公社（Investment and Industrial Development Corporation：Becamex IDC）。また、この事業には、東急電鉄がベカメックスIDCと都市開発実施のための合弁会社を設立すると発表した。日本での「東急多摩田園都市」における街づくりのノウハウや東急グループとしてのネットワークを活用することにより、日本企業としては、ベトナム初の街づくりパッケージの輸出、ならびにベトナム最大級となる街づくりを展開する方針。

同合弁会社では、ビンズオン省の省庁舎の移転が予定されている総面積約1000ヘクタールのビンズオン新都市において、まず街区面積約110ヘクタール（敷地面積約71ヘクタール）を対象に、総額約1000億円規模の事業を実施する。約7500戸の住宅、商業施設、業務施設などからなる「TOKYU BINH DUONG GARDEN CITY」を開発し、街の認知度を高めながら、定住に向けた街づくりを進めていく計画。

¹⁸ 工業団地とニュータウン開発を一体的に進める先駆者の一つといわれているのがVietnam Singapore Industrial Park and Township Development JSC（VSIP）社である。ビンズオン省のVietnam-Singapore Industrial Park I（500ha）には18haの住宅・商業施設地区が含まれている。同じくビンズオン省に立地す

このような、手頃な価格の住宅供給を増やす動きは、工業開発にとっても追い風になるものと考えられる。しかしながら、経済成長率や金利政策の動向等によっては、バブルが再燃し、健全な住宅供給に支障をきたす危険性は依然として残されている。バブルが下火になり低中所得向け住宅市況に期待が集まる流れを今後とも途絶えないようにする為には、適切な土地利用計画／都市計画を作成し、工業拠点開発と新都市／住宅開発を一体的に進めるように引き続き政策的に誘導することが不可欠である。

5-3. 北部工業トライアングル（ハノイ～ハイフォン～クオンニン）の開発イメージ

北部地域に対する FDI はハノイが圧倒的に大きく、それに次いで港湾都市ハイフォンが多い。近年では、ハノイとハイフォンの間の地域に工業団地が整備されるに伴い、ハノイとハイフォンを結ぶ 5 号線沿線への投資が増加している。また、ハノイから北のエリアでは台湾系の電子産業の投資が増加している。なかでも、携帯電話端末／部品の製造が 2010 年から急拡大し、ノイバイ空港から航空貨物で大量に輸出されている（58 億 8 千万ドル、2011 年通関ベース）。

北部の海の玄関口であるハイフォン港は、国際物流センターの一つである香港へのアクセスが良く（三日で到達）、ハイフォン～香港の定期航路便を利用することによって中国本土ならびに極東・北米市場への物流条件は良好である。現在計画されているハイフォンのラクフェン新港（水深 14m）が整備されれば、大型船が直接寄港することが可能となり、北米～香港航路、あるいは北米～台湾航路の大型船が航路を延伸して来航する可能性もある。

また、近年では中国との道路網の整備も進みつつ有る。陸路ハノイから約 800km で中国の広東省まで到達可能という立地面での優位性に注目し、将来的な中国華南地域とのリンクを想定した投資も徐々に増えるものと考えられる。

る VSIP II では 1000ha の工業団地と 700ha のニュータウン開発が進められている。北部のハイフォンでも工業団地と Trang Cat township の 790ha を一体として開発しつつある。ニュータウン部分の開発については Goucoland Vietnam と SP Setia が開発主体として参画している。

投資家から見た地域の魅力と課題は以下のようにまとめられている。

北部の魅力と課題

魅力	-日系事務機器メーカーの進出に誘引されて関連部品メーカーも進出済み。キャノンやブラザー工業など、大手組立メーカーの現地生産が呼び水となり、日系部品メーカーの進出が増加。中国への一極集中回避を目的とした新たな生産拠点をベトナムに設ける動きも続いている。Kyocera Mita もその一つで、現在ハイフォンにレーザー方式プリンターを生産する工場を建設中である。¹⁹ -南部と比較してワーカーの供給力に余力がある。労働力の確保がまだ可能な上、スタッフやエンジニアの賃金はホーチミンよりやや割安。近年ワーカーの法定最低賃金引き上げられているが、中国と比べれば依然として安い。 -中央政府との交渉を要する場合、立地面で優位。地方への権限委譲が進んでいるとはいえ、社会主義国であるベトナムにおいて首都ハノイの近くに立地していることは、政府窓口へのアクセスが容易であることを意味する。 -南部と比較して工業団地に進出余地がある。日系の工業団地は満杯状態だが、国道 5 号線、18 号線沿いの地場系工業団地に進出する日本企業が増加している。また、南部で展開していたシンガポール系工業団地 VSIP が北部でも複数の工業団地を開設するなど、ハノイ近郊の新規工業団地も多い。 -中国市場をターゲットとする場合、あるいは中国華南地域からの部品調達を行う場合にアクセスが容易である。中越物流：中国との陸路アクセス改善、定期便輸送も開始 トラック輸送の実証実験段階にあったベトナム・中国間の物流は、2007 年になって日系物流会社による定期便輸送がスタート（ハノイ～広州間）。
課題	-インフラ面は、もう一段の改善が望まれる。幹線道路に二輪車が多く、トラック輸送の妨げになっている。夕方、ハノイ市内中心部の交通渋滞は深刻。大規模停電は発生していないものの、北部は水力発電中心のため、渇水時は電力不足が懸念される。通信インフラも依然として不十分。 -南部と比較すると、自動二輪や電気／電子機器産業以外の裾野産業については集積が遅れている。南部と異なり歴史的に資本主義の経験がなく、地場企業の層が相対的に薄い。韓国や台湾企業も、南部に多く集積。 -ハノイでサービスアパートが不足、家賃も高騰 韓国など外国資本による不動産開発が進むものの、外国企業進出の急増に対し住宅供給が追いついておらず、駐在員用のサービスアパートが不足。土地投機ブームが一段落し、2011 年には家賃はやや低下した。

出所：JBIC、「ベトナムの投資環境」2011 年、調査団の収集情報を加味した

(1) 北部地域の国際物流

北部地域の国際物流の特徴の一つは、国際物流ハブである香港へのアクセスの良さである。

航空貨物：

北部の携帯電話端末／部品の生産拠点はハノイの北部にあり、製品は 18 号線等を運ばれてノイバイ空港から輸出されている。同品目のノイバイ空港からの輸出額は 2009 年には 0 であったものが、2010 年に 16 億 4 千万ドル、2011 年には 58 億 8 千万ドルに急拡大している。ノイバイ空港からの携帯電話端末／部品輸出は、ベトナムからの同品目輸出の 85%を占めている。携帯電話関連輸出の最大の輸出先は、香港である。ノイバイ空港全体の輸出額は 82 億ドルでベトナム最大の航空輸出拠点となった。²⁰

¹⁹ 同社は、5 年後までに、中国工場とならぶ生産拠点とすることを目指しており、中国工場と同レベルの生産コストを実現すべく積極的に現地調達を増やす計画である。同社は、先発のキャノンやブラザーのインクジェット方式プリンタ用の部品を供給する企業からも部品を調達する予定だが、同社が生産するプリンタはレーザープリンタ方式であり、ベトナムでは生産されていない部品も必要となる。したがって新たな関連部品産業を引きつけるアンカー企業になるものと考えられる。

²⁰ 2010 年まではタンソンナット空港（ホーチミン市）がもっとも航空貨物輸送金額が大きかった。タンソンナット空港の輸出金額は 64 億 9 千万ドル（2011 年通関ベース）。

海上輸送：

北部地域の輸出入のもう一つの玄関口はハイフォン港である。ハイフォン港は、国際物流センターの一つである香港から ASEAN 地域の中でも最も近い位置にあり、ハイフォン～香港の定期航路便を利用すれば、中国本土ならびに世界市場へのアクセスは良好である。ハイフォン港からの主な輸出品目は、縫製品（45 億 3 千万ドル）、コンピューター／電子製品・部品（20 億 3 千万ドル）、履物（12 億ドル）等。

陸上輸送：

また、近年では中国との道路網の整備も徐々に進みつつ有る。しかしながら、現状では中国側は既に高速道路が整備されているのに対してベトナム側の道路の整備水準が低いため輸送時間／品質が不十分であり、本格的な国際物流ルートとして活用されるには至っていない。ベトナム側の道路がアップグレードされれば、陸路ハノイから約 800km で中国の広東省まで到達可能という立地面での優位性に注目し、将来的な中国華南地域とのリンクを想定した投資が促進されるものと考えられる。

また、ハイフォンを中国内陸部のゲートウェイとして、ハイフォン～昆明のコリドーを整備するという方針をベトナムと中国は合意している。ただし、現状では、陸上輸送で中国に輸出されている品目はゴム（6 億 1 千万ドル、Lao Cai 経由、2011 年）とキャッサバ／キャッサバ製品（1 億 7 千万ドル、Lang Son 経由、2011 年）が大半であり、工業製品は少ない。その一方で、中国からの主な輸入品目は機械製品／部品（6 億 5 千万ドル、Lang Son 経由、2011 年）、肥料（6 億ドル、Lao Cai 経由、2011 年）である。

（2）ハノイを中心とする北部地域の開発軸

ハノイを中心とする広域地域開発に関連する既存の調査には「ベトナム国ハノイ市総合都市開発計画調査（HAIDEP）、2007 年」がある。HAIDEP における計画対象地域はハノイ市域であるが、広域圏においてハノイ市が担う重要な役割とその開発がもたらすインパクトを考慮するために、北部ベトナムの 16 省を調査対象地域としている。

ハノイを中心とする「地域成長コリドー」の構造は、以下の図のように想定されている。ハノイとハイフォンの二大拠点を結ぶコリドー（国道 5 号線、新 5 号線、18 号線、2 号線）が最大の成長軸である。

HAIDEP で提案された地域開発戦略とアクション

戦略	アクション
地域開発戦略のアップデート	・連携した総合地域開発計画の完成 ・PPP や PFI スキームの活用を考慮した現実的な実現メカニズムの構築・総合地域開発プロジェクトの特定/実施
グローバルな競争力を持つコリドー開発	・ビンフック-ハノイ市-ハイフォン-クアンニン間に、高水準の交通/物流コリドーの開発・競争力のあるサービスを提供する都市地域や魅力ある工業ゾーンの開発 ・FDI (海外直接投資) を促進するような、魅力ある投資環境の整備
貧困削減戦略の強化とプログラムの拡大	・地域の貧困層の分布の特定 ・特定の貧困課題に対する効果的な対策とプログラムの策定 ・貧困削減プログラムを効果的に実施するための連携メカニズムの確立
実行可能な地域連携メカニズムの構築	・地域開発における省政府間の連携の強化 ・省政府の代表からなる、地域開発調整委員会の設立・アーバンフォーラムを通じたドナーとの連携の強化
省政府の能力強化	・地域計画や開発を支援する共通情報データベースの構築 ・省政府役人の能力強化のための訓練システムの中央政府傘下への常設・省政府の計画課の強化

出所：「ベトナム国ハノイ市総合都市開発計画調査（HAIDEP）最終報告書 2007 年」

また、産業立地のための空間戦略として、以下の二点が提案されている。

産業立地のための空間戦略

戦略	アクション
都市域からの汚染工場の移転	操業の持続可能性を考慮した上で、適当な移転先を提供する。
国際貿易をターゲットとした戦略的な産業の立地	ハノイ市と他省との連携のもと、国道 2 号線（ハノイ～ヴィンフック）、18 号線（ハノイ～ハイフォン～クアンニン）、5 号線（ハノイ～ハイフォン）といった主要交通幹線沿いに工業団地を建設する。又、ハノイ市と周辺の衛星都市との連携も含めて、地域としての投資環境の改善とキャパシティの増大を図る。

出所：「ベトナム国ハノイ市総合都市開発計画調査（HAIDEP）最終報告書 2007 年」

(3) ハノイ～ハイフォン高速道路の完成（5B 自動車専用道路）と新しい工業拠点の展開による通勤可能な「労働力のキャッチメントエリア」の開拓：

DSI の Dr Quang によると「北の成長軸で最も有望なのは新 5 号線沿線地域」と考えている。また、この軸のハノイ～ハイフォンの中間点に当たるフンイェン～ハイズオンに新しい都市拠点を成長させ、ハノイとハイフォンだけに投資が集中しすぎないように誘導するという考えを持っている。特にハノイ市域には、工業集積が今以上には進まないようにしたいと考えていて、今後は大規模な工場建設は制限する方針という。新 5 号線の建設は VIDIFI (Vietnam Infrastructure Development and Finance Investment Joint Stock Company) という新 5 号線（5B）の建設の為に作られた特定目的会社（SPC）が担当している。ベトナム開発銀行（VDB）がほとんどの持ち分を持つ VDB の子会社。

新 5 号線とそれに付随する開発計画の名前や面積等については以下の表の通り。

新 5 号線の沿線の開発地区

省／市		開発地区名	面積 (ha)
ハノイ市	1	GIA LAM 都市開発 (ニュータウン)	400
	2	GIA LAM サイエンス・パーク	400
フンイエン省	1	TAN DAN 工業団地	200
	2	LY THUONG KIET 工業団地	300
	3	THO HOANG 工業団地	400
	4	TAN PHUC 工業団地	300
	5	BAI SAY 工業団地	303.5
ハイズオン省	1	HOANG DIEU 工業団地	250
	2	HUNG DAO 工業団地	200
	3	GIA LOC 都市開発 (ニュータウン)	100
ハイフォン市	1	CAU CUU 工業団地	100
	2	HUNG DAO 工業団地	140
	3	QUANG TRUNG 都市開発 (ニュータウン)	60
	4	TRANG CAT 都市開発 (ニュータウン)	157
	5	DINH VU 臨港サービス地区	60

出所：VIDIFI

新 5 号線には、その沿線に立地する企業への新しい労働力供給源を開拓する効果があると考えられる。新 5 号線が横断する Red River Delta 地域（ハイズオン省、フンイエン省の南部）は、人口密度の高い農村が広く分布し、労働供給余力はまだあると考えられる。その一方で、これまでのヒアリングによれば、既存の 5 号線に立地する企業からは、投資が 5 号線沿線に集中するにしたがって、徐々に労働力が集まりにくくなっているという。その背景には、5 号線沿線の工業団地近隣に手頃な住宅が少ないこと、北部の労働者は比較的近隣から通勤することを好むこと、したがって労働者のキャッチメント・エリアは狭いことがある。このような北部の労働者の就労・通勤パターンを勘案すると、新 5 号線が、既存の 5 号線から 10～20km 南に離れたルートで開通することによって、労働力供給源（労働者が通勤可能な農村エリア）を大きく広げる効果が期待される。

ハノイ～ハイフォン高速道路が北部での労働力の確保・工業立地に与える効果は以下のよう考えられる。

短期的には、これまで工業立地が少なかった人口密度の高い農村地域からアクセスしやすい位置に新しい工業団地を展開することが効果的と考えられる。紅河デルタの人口分布の特徴は、デルタ地域に大きく稲作農村が広がっていることにある。

新規に工業拠点を展開する場所として有力なのが、現在建設中の新 5 号線（5B、ハノイ～ハイフォン高速道路、2014 年末完成を目指している）である。両都市間 105km を 1 時間で移動可能となり、現在の 3 時間から大幅に短縮される。

同高速道路（5B）は、既存 5 号線（5A）よりも 10～20km 程度南側を通ることから、これまで通勤圏に入らなかったハイズオン省やフンイエン省の南側を新しい労働力供給源として開拓する効果もあるものと予想される。

ハノイの南側のハナム省北部の国道 1 号線沿線についても、5B 完成によって工業開発のポ

テンシャルが高まる。とりわけ、5B へのアクセスとなる 38 号線がアップグレードされて 5B との接続が改善すれば、ハナム方面からハノイを経由すること無くハイフォンと直結されることとなり、ポテンシャルは大きく高まる。

(4) 中国とのリンク：

中国との海上・航空国際物流リンク：

先にも触れた通り、北部トライアングルは海上・航空輸送の面から中国との物流に有利である。当面は、陸上輸送による中国との物流リンク以上に、海路・空路の優位性が企業を引きつける要素となっている。ハイフォン港は国際ハブ港ではないが、国際物流の大拠点である香港のフィーダー港としては絶好の位置にある。香港からの海路での所要日数は 2 ～3 日であり、中国から素材、部品、中間材等を調達するうえで利便性が高い。また、ベトナムで加工した製品を世界（特に中国、日本、北米）に出す場合、国際物流施設が数多く立地する香港を経由すれば効率が良い。このような中国（香港）とのやり取りを軸としたサプライ・チェーンを想定する企業にとっては、製品の種類にかかわらず、ベトナム北部は「中国よりコストが安くて、中国立地と同程度に便利な場所」ということになる。

陸路のリンク～ポテンシャルが未活用：

北部トライアングルの特徴は、同地域が雲南（昆明方面）と広西（南寧方面）という二つのルートによって中国とつながっている点である。Quang 部長によると、中国とのリンクとしては、内陸の昆明に向かうルートが最重点だという。ハイフォン港が昆明（中国内陸）方面のゲートウェイ港となると考えているからである。

もう一つの中国リンクである広西省方面に向かう 1 号線ルートは、「当面、ベトナムから華南に陸路輸出するものは少なく、大きな物流はない」と予想しているとのこと。最近の動きとして、華南からベトナムへ生産拠点が移転している場合がみられるが、ベトナムに立地する拠点は中国市場以外の市場に向けた製品を生産しているというのである。例えば、マブチモーターがシンガポール／タイ向け生産拠点を深圳からダナンに移転したケースは Quang 部長の指摘のとおりケースである。

現在のところ、中国華南との陸上輸送は少ない。最大のボトルネックはベトナム側の道路整備水準の低さである。中国側はすでに国境まで高速道路が整備されているが、ベトナム側は一般国道のため、輸送速度が大幅に低下する。現状では、深圳～ハノイ 1500km が 2 日間かかるが、陸路輸送の特質を活かす為には、さらなる時間短縮が求められる。

陸路輸送ルートが整備されれば、中国南部との物流の幅は大きく広がり、華南に膨大に集

積する部品／素材産業からの供給を活かした産業のベトナム北部への進出を促すものと予想される。とりわけ、中国華南から組み立て生産拠点を移す動きが見られる電気・電子関連産業の立地を促す効果がある。

この広西（そして広東）のルートの将来性については、このルートに対する既存の FDI 企業も注目している。華南からの部材調達を考えれば、陸路輸送がもたらすポテンシャルは大きい。日系家電メーカーによれば、ベトナム国内の部品産業が未発達なことがベトナムの弱点として挙げられているが、華南からの輸送速度／品質があがれば、それを補うことができると考えられている。中国との陸路リンクのポイントは以下の通り。

中国との陸路輸送のボトルネックはベトナム側の道路整備水準の低さである。現状では深圳～ハノイ 1500km が 2 日間かかるが、陸路輸送の特質を活かす為には、さらなる時間短縮が求められる。

陸路輸送ルートが整備されれば、中国南部との物流の幅は大きく広がり、華南に膨大に集積する部品／素材産業からの供給を活かした産業の進出を一層促すものと予想される。とりわけ、電気・電子関連産業の立地を促す効果がある。

最終製品を作るアSEMBラーが増えることによって、部品への需要量が高まり、部品産業についてもベトナムに進出しようという条件が整う。

(5) バンコクとのリンク（東西回廊と 1B 高速道路の南への延伸）～AFTA と ASEAN 地域市場

ASEAN 地域市場の統合は今後ますます進展すると考えられる。そうなると、インドシナ全体で生産拠点の配置が検討されることとなり、先行するタイと、後発ながら注目度の高いベトナム結びつきと、将来的な水平分業がますます重要となる。そこで、注目されるのが東西回廊の東の拠点としてのハノイ～ハイフォンである。

ハノイ～バンコク間の輸送は海路では約 2 週間を要するが、東西回廊経由（ハノイ～ラオバオ～サバナケット～バンコク）の陸路輸送であれば、1500km の距離を最短で 3 日間で到達する。ちなみに、バンコクからカンボジア経由でホーチミンに向かう場合、距離は 850km と大幅に短いカンボジア国内のインフラの水準の低さや国境での手続きの遅さ等の為に、時間距離は 3 日間と変わらない。

現在ニンビン方面に建設が進んでいる一号線に並走する南北高速道路（1B）がさらに南に延伸すると、バンコク～ハノイ間の時間距離はさらに短縮され、タイの工業集積との関係がハノイ周辺地域のメリットとしてより明確に注目されるようになる。

AFTA によって ASEA マーケットの一体化が進展すると、タイとベトナムの生産拠点の棲み分けが色々な形で進むことが予想される。タイとベトナムの両方に生産拠点を持つ日系メー

カーによると、タイの生産拠点とベトナムの生産拠点では異なる商品ラインを生産し、それぞれ ASEAN 全域や世界市場に向けて供給するという考え方があるという。このような考え方に基づいて、既に、試験的に部品や完成品をバンコク～ハノイ間で定期的にコンテナ輸送する動きも始まっている（Y 社がベトナムでの完成二輪車をバンコクに専用コンテナで陸路定期的に輸送している）。

また、先にも述べた通り、ベトナム北部は中国へのゲートウェイである。ハノイ周辺地域は、バンコクとのリンクを強化することによって、「ASEAN から中国へのゲートウェイ」という特性を活かすことが可能となる。

(6) 主なインフラ開発計画

北部の工業開発の進展に大きなインパクトがあると考えられる主なインフラ開発計画は以下の通りである。なかでも、「ハノイ～ハイフォン高速道路」と「ハイフォン国際ゲートウェイ港（Lach Huyen 港）」の整備は、相乗効果が高く、また工業開発適地を大きく広げる効果が期待される。

北部の主なインフラ開発計画

対 象 省 市・区間	種 別	案件名	工期	進捗状況	位置づけ
Gie 橋 ~ Ninh Binh	道 路	Gie 橋 ~Ninh Binh 高速道路（南北 高速道路東側 線）	2006~2011 年	2011 年 6 月運営開 始予定	北部拠点リンク。ハノイから南 に向かう高速道路。ハノイ大都 市圏の南への拡大の軸。
Hai Phong	港 湾	ハ イ フ ォ ン 港 Phase2 (Dinh Vu 港 第 2 期)	2006 年 5 月~2011 年 3 月 (予定)	2011 年 3 月時点 80%完成	北部の主要港湾拡張。ハイフ オン港は北部最大の国際貿易港。 取扱量は Sai Gon 港に次ぎ国内 2 位、Hoang Dieu ターミナル (Central ターミナル)、Chua Ve ターミナル、Dinh Vu の 3 つから 形成されているが、水深が浅く これまでは 7,000 ~ 10,000 DWT の船舶のみ入港可能。埠頭建設 後は、20,000DWT 船舶が同時に 2 隻接岸可能となる。
Hanoi~Thai Nguyen	道 路	ハ ノ イ ~Thai Nguyen 高速道路 (新国道 3 号線)	2009 年 11 月~2012 年	建設中	北部拠点リンク(1 号線と 3 号線 のバイパスリンク)
Quang Ninh	港 湾	Cai Lan 港 (第二 ~四埠頭増設、 Quang Ninh 省 Ha Long 市)	2010 年 12 月~2012 年 8 月 (予定)	工事中	北部の主要港湾拡張。10m を超 える深水港。1995 年に円借款で 整備。ハイフォンは河川港で水 深が浅く大型船が入れないた め、Cai Lan 港が補完している。 世界遺産のハロン湾に近接する ことから、大幅な拡張は無理と 考えられている。
Hanoi	道 路	ハノイ第 2 環状 道路	2011~2013 年	建設中	北部拠点リンク(ハノイ~ハイ フォン経済回廊へのバイパス接 続)

Hanoi	道路	ハノイ第3環状道路 (Mai Dich-Phap Van-Thanh Xuan-Thanh Tri-Tu Liem 線)	2010～2013 年	建設中	北部拠点リンク (ハノイ～ハイフォン経済回廊へのバイパス接続)
Noi Bai (Hanoi)～Lao Cai	道路	Noi Bai (ハノイ)～Lao Cai 高速道路	2009～2014 年(第1期予定)	建設中	北部拠点～中国雲南省リンク
Hanoi-Hai Phong	道路	ハノイ～ハイフォン高速道路	2008 年～2014 年初旬	建設中	北部拠点リンク (ハノイ～ハイフォン経済回廊)
Bac Ninh	都市開発	VSIP Bac Ninh (Bac Ninh 省)	第1期: 2008 年 12 月～2015、第2期:未定		2011 年 3 月時点敷地造成段階、工業団地区は 35 社の入居決定済み、工場 2 件建設中。NOKIA 入居決定 (17ha、2012 年稼働予定、投資総額 280 mil. USD)。
Hai Phong	都市開発	VSIP Hai Phong (Hai Phong 市)	工業団地: 2010～2015 年、タウンシップ: 2010～2025 年	敷地造成完了。Kyoceramita, Fuji Xerox 入居決定。	新都市型開発。Dinh Vu-Cat Hai 経済区に属するため、エリアによっては経済区インセンティブ (法人税・個人所得税の減税等) が適用される。タウンシップは、労働者用アパート、ショッピングセンター、オフィスビル等で構成される。
Hung Yen	都市開発	エコパーク (北部 Hung Yen 省)	2009 年 8 月 28 日～2025 年 (予定)	2010 年 4 月時点で第1期造成工事終了	新都市開発 (総面積:500ha)、ハノイ～ハイフォン高速道路の起点近くに立地。都市基本計画はシンガポール CPG 社、マンション設計コンサルタントは久米設計、ビル・教育施設設計コンサルタントは中国 IGO 社、販売代行はイギリス Savill 社が請け負う。
Hanoi-Lang Son	道路	ハノイ～Lang Son 高速道路	2011～2013 年(予定)	計画承認済み	北部拠点～中国華南リンク (内陸1号線ルート)
Hanoi	空港	ノイバイ国際空港 T2 ターミナル (ハノイ市)	2011 年 4 月～2013 年 (予定)	用地取得に遅延	北部首都圏の基幹空港。航空貨物輸出額はベトナムで最大。携帯電話関連の電子部品が多い。
Hai Phong	港湾	ハイフォン国際ゲートウェイ港 (Lach Huyen 港) フェーズ A (港湾基本インフラ整備)	2012～2020 年 (2014 年に第1埠頭完工予定)	実施設計中 (プロジェクト投資額の変更あり)、2012 年中旬着工予定、現在は対象エリアの土地収用中。	北部の新拠点港湾。ハイフォン港沖合に大規模な深水港を建設し大型船の入港が可能となる。その基本インフラ整備。
Hai Phong	港湾	ハイフォン国際ゲートウェイ港 (Lach Huyen 港) フェーズ B	2012～2020 年 (2014 年に第1埠頭完工予定)	実施設計中、現在は、合弁会社設立の交渉及び対象エリアの土地収用中	北部の新拠点港湾。ハイフォン港沖合に大規模な深水港を建設する。埠頭、物流施設、航路等の整備。
Hai Phong	空港	Cat Bi 国際空港 (ハイフォン市)	2013～2015 年	2012 年 10 月に首相承認	カッティン空港の国際空港化に向けて 5 兆ドン(約 191.5 億円)を投入する計画が首相承認された。資金は国家予算から拠出される。2013 年初めに着工し、2015 年に建設が完了する予定。
Bac Ninh	都市開発	Phuc Ninh 新都市計画 (北部 Bac Ninh 省)	2010 年 2Q～2015 年 2Q (予定)	タウンシップ 120ha は 2010 年販売開始。2011 年中にインフラ整備、用地回収完了予定だが遅れている。	新都市型開発。タウンシップ (住宅地 90ha、湖 20ha、公園 10ha)、商業施設、工業団地。
Quang Ninh	都市開発	Phuong Nam 新都市 & 工業団地 (Quang Ninh 省)	2010 年 4 月 27 日着工、2015 年中旬完工 (予定)	2011 年中にインフラ整備、用地回収完了予定だが、用地回収作業は遅れている。	新都市型開発。工業団地 569.27ha、マンション・ビル、労働者向けアパート、ショッピングセンター、病院、文化施設、商業施設。

Ninh Binh ～ Thanh Hoa	道 路	Ninh Binh～ Thanh Hoa 高 速 道 路 (南北高速道路 東側線)	2011～2014 年(予定)	投資計画承認待ち	北部拠点リンク
Ha Long-Mong Cai	道 路	Ha Long～Mong Cai 高速道路	2012～2015 年(予定)	投資報告作成中	北部拠点～中国華南リンク (海 岸ルート)

出所：JETRO ベトナム・インフラマップ 2011 年 3 月からの抜粋し、案件の進捗度にしたがって調査団が整理・情報を追加したもの。

5-4. 南部工業トライアングル（ホーチミン～ドンナイ～バリアウンタウ）の開発イメージ

南部工業トライアングルの地域開発の特徴は、同地域がベトナムで最大の経済（工業）集積を持つこと、ASEAN とのリンクの良さ、そして広域ハブ港開発の進展である。AFTA の進展とともに、産業立地は一国の中でのサプライチェーンというよりも、ASEAN 全体の中でのサプライチェーンの中で決まるようになる。したがって、ASEAN に進出している多くの企業が、広域的な視点からサプライチェーンを再編進めている。南部工業トライアングルは、その特徴を最大限に活用し、タイミング良く開発を進めることで、その再編の動きを受け止めるチャンスがある。

南部の魅力と課題

魅力	-ASEAN 市場へのアクセスがよく、他の ASEAN 地域に類似したビジネス環境をもつ。ホーチミンはハノイよりもシンガポールなど他の ASEAN 諸国に近く、海上輸送も活発である。 -ベトナムの中では最も産業集積が進んだ地域で、部品調達先の選択肢が多い。タイとの比較ではまだまだ集積度は低い、それでもベトナムの中では南部の部品産業集積度は圧倒的に高い。北部の企業でも南部から調達しているところも多い。 -市場としての可能性が高い。ベトナムで最も成熟した経済都市ホーチミンを中心としたエリアである。所得水準も高く、今後、金融・保険・サービス分野など市場拡大が見込まれる。
課題	-ホーチミン市内の交通事情が悪い(渋滞、バイク、劣悪な公共交通手段)。既存のサイゴン港が市内の密集地域に立地することから、トラック輸送の場合など、市内通過時には規制が設けられている。また、マナーも悪く、交通事故が多い。 -中間管理職の人材不足および労働者の確保が困難になりつつある。投資企業数の増加に加え、ホーチミン市内はコスト高のため、周辺省(ドンナイ省、ビンズオン省)への投資が増加しており、ホーチミンからの通勤に時間がかかることから労働力確保は容易ではなくなりつつある。

出所：JBIC、「ベトナムの投資環境」2011 年

南部トライアングルの開発動向は以下の通り。

(1) 多様な集積

-北部が比較的大規模な世界市場向けの産業が中心であるのに対して、南部は世界市場向けに加えて、ベトナム国内市場向け、ASEAN 市場向けの産業が集積している。特にホーチミン～ドンナイには中小から大規模まで様々な工業が集積している。

-特に部品産業等の裾野産業は、HCMC、ビンズオン省、ドンナイ省での集積が大きく、この点は、多くの企業が中間材の多くを輸入に頼っている北部トライアングルよりも大きく進

んでいる点である²¹。

-バリアウンタウ省は、新しいカイメップ〜チーバイ港湾群と国道 51 号線にはさまれたフーミー工業団地をはじめとする南北に長い工業地帯に、鉄鋼、プラスチック、セメント建材プレキャスト、その他の重厚長大産業が立地している。大規模な工業の集積と、観光産業が立地することから、同省の一人当たり GDP は 5000 ドルと高い。

(2) ASEAN 市場とのリンク〜国際幹線道路の整備

-ASEAN 市場へのアクセスがよく、他の ASEAN 地域に類似したビジネス環境をもつ。ホーチミンはハノイよりもシンがポールなど他の ASEAN 諸国に近く、海上輸送も活発である。

-後に上げる Cai Mep-Thi Vai 港湾群の整備によって、カンボジアのゲートウェイとしての比重は（特にコンテナ貨物については）、カンボジア自身の国際港であるシアヌークヴィル港ではなく、北米への直行航路等を持つベトナムの Cai Mep-Thi Vai 港湾群にシフトするものと予想されている。

-ベトナム〜カンボジア〜タイの陸上輸送ルート「南部経済回廊」（約 900km）の整備が進めば、タイの産業拠点とのリンクの良さが、投資を呼び込むチャンスを拡大する可能性がある。南部経済回廊発展のボトルネックは、カンボジア国内の物流事情の悪さである。これは、カンボジア国内で一部路面状況が悪い区間があることに加えて、カンボジアの In-transit 通関の運用が明確になっていない、県境で非公式の通過料が徴収される等、カンボジア国内を通過する際の手続き上の問題がある。

(3) インドシナ半島東岸の広域物流ハブとしての発展性〜港湾

-カイメップ／チーバイ港の開発によって、インドシナ半島東岸のゲートウェイになる可能性が高い。同港は、極東〜シンガポール航路のすぐ近くに位置していることから、今後は極東〜アフリカ〜欧州航路の超大型コンテナ船（10000TEU）の寄港が増加するものと考えられる。そうすると、タイのラムチャバン港（タイ湾の奥に位置するため寄港に日数がかかる）よりも地域ハブ港としては有利な立場に立つものと予想される。

-南部の新物流拠点 Cai Mep - Thi Vai 港湾群には 9 つのコンテナ港及び専用港がある。水深 12m 超の本格的な深水港である。2011 年時点で運営されているのは、SP-PSA 国際港（シンガポールとの合弁）と Tan Cang Cai Mep 港（日本との合弁）であった。Tan Cang Cai Mep 港は、65 万 TEU/年のコンテナ処理能力を持ち、ベトナムの海運史上最大のコンテナ船（6,350TEU）を投入し、北米までを 16 日間で結んでいる。2012 年に入って、世界最大のコンテナターミナルオペレータである A.P. Moller/Maersk の出資する CAI MEP INTL TERMINAL

²¹ ただし、北部の自動二輪については北部にその裾野産業の集積が見られる。またヒアリングによれば、北部の自動二輪裾野産業の多くはもともと南部に先にあり、北部に進出した大手自動二輪メーカーの要請に応える形で北部に進出し、現在では北部拠点が主力になったとのことである。

もオペレーションを開始した。今後、続々と極東～欧州航路を含む超大型船が寄航するターミナルが運用を開始する。9つの港湾群は以下の通りである。

Cai Mep 地域：

- 1) SP-PSA (Saigon Port, Vinalines and PSA(Singapore))
- 2) TAN CANG CAI MEP (JV of Saigon Newport, Mitsui O. S. K. Lines (Japan), Hanjin Shipping (Korea), and Wanhai Shipping (Taiwan).)
- 3) CAI MEP INTL TERMINAL (Saigon Port - A.P. Moller/Maersk group)
- 4) CAI MEP INTL CONTAINER TERMINAL (日本 ODA)
- 5) SP-SSA INTL TERMINAL (Saigon Port)
- 6) CAI MEP HA PORT (Vung Tau Shipyard)
- 7) GEMADEPT TERMINAL LINK PORT (Gemadept-Terminal Link/CMA-CGM group)

Thi Vai 地域：

- 8) THI VAI INTL GENERAL PORT (日本 ODA)
- 9) MY XUAN GENERAL PORT (FORMOSA)

(4) 国内交通ネットワーク整備の遅れ

外に向かってつながる国際港湾のインフラ整備が先行しているのに比較して、国内の物流インフラの整備は遅れている。

-ホーチミン～ドンナイ（ビンズオン）～バリアヴンタウを結ぶ道路ネットワークの整備が遅れている。ホーチミン～バリアヴンタウの場合は水上輸送という手段があるが、ホーチミンの東側にあたるドンナイ～バリアヴンタウを結ぶ南北の軸は道路の整備が遅れている。既存の国道 51 号線を 6 車線に拡幅する事業が進められているが、既存市街地を通過するため、バイクからコンテナトレーラーまでが入り交じって混雑した状態であり、高速輸送は不可能である。

-以上のような状況を改善する為に、51 号線と並行する自動車専用道路の整備が待たれるところである。

-また、ホーチミン市南部（カットライ港近辺）から 51 号線沿線に計画されているロンタン新国際空港までを結ぶ高速道路が整備されれば、ホーチミン～ドンナイ～バリアヴンタウのリンクは大幅に強化される。

(5) 新興工業地帯の近隣都市基盤（労働者の生活環境インフラ・サービス）開発の遅れ

-南部トライアングル（ホーチミン～ドンナイ～バリアブントウを結ぶエリア）は、ベトナム全土から大量の労働力が移入する一方で、それを受け止める生活環境インフラ（住居、都市・社会サービス）の整備は大きく立ち遅れているとの指摘がある。とりわけ、ドンナイ省南部～バリアブントウ省を結ぶエリアは農業適地が少なく、もともとあまり人口が集積していなかった地域²²であることから、既存の生活拠点はあまり多くない。したがって、同地域で急速に進展しつつ有る工業拠点整備の動きを支える為には、労働者の生活拠点を新規に整備することが求められている。北部トライアングルがもともと稲作適地で人口調密な農村が広がる紅河デルタ地域に工業地帯が広がりつつあるのとは対照的である。

-この問題については、工業団地と隣接するニュータウンを一体として開発しようという動きが出始めている。特に、ホーチミン市の北側に接するビンズオン省の新省都開発は日本企業からの大規模な投資が行われる予定であり、非常に広範囲にわたる都市開発計画である。しかしながら、ニュータウンも含めた開発は、工業団地単体の場合よりも30～50%投資総額が大きくなる。したがって、非常に大きな資金力を持つデベロッパーしか進めることができない。また、ベトナムの政策金融関係者からのヒアリングによると、ニュータウンとの一体開発が民間投資で成り立つ立地は、すぐに需要が見込まれる大都市近郊に限られるという指摘もある。

(6) 主なインフラ開発計画

南部の工業開発の進展に大きなインパクトがあると考えられる主なインフラ開発計画は以下の通りである。

南部の工業開発の進展を左右する主なインフラ開発計画

対 象 省 市・ 区間	種 別	案件名	工期	進捗状況	位置づけ
Ba Ria-Vung Tau	港 湾	Cai Mep-Thi Vai 国 際 港 (Ba Ria-Vung Tau 省、 Cai Mep-Thi Vai 港 湾群)	2008 年 10 月~2012 年 (48 カ月)	工事中	南部の新物流拠点 Cai Mep Thi Vai 港群の整備。
Binh Duong	都 市 開 発	VSIP Binh Duong 都市開発&工業 団地		2011 年 3 月末時点で 26 社の入居が決定 (う ち 9 社が 日系企業)	
HCMC ~ Long Thanh ~Dau Giay	道 路	ホーチミン市 ~Long Thanh-Dau Giay 高速道路 (南北高速道路 東側線)	2009 年 10 月~2013 年 6 月(予定)	建設中	南部拠点リンク(HCMC~新空 港・ CMTV 港湾群リンク)

²² 1972 年の土地利用図によれば大部分がマングローブ林もしくは森林地帯であった。
http://www.mapcruzin.com/free-maps-thematic/south_vietnam_land_1972.jpg

Binh Duong	都市開発	Binh Duong 新都市	2005~2020 年 (予定)	東 急 グ ル ー プ が Becamex と 合 弁 で 開発に参加。	新省都開発。BinhDuong 市の行政センター、ハイテクパーク、金融エリア、オフィス街 (Becamex IDC Corp.が施工)、レストラン、ホテル、会議場 東部国際大学 (26ha, 学生 24000 人の見込み)
Dong Nai	空港	Long Thanh 国際空港 (HCMC 大都市圏新空港)	2018~2020 年 (第 1 期)	2010 年 4 月時点設計終了	南部 HCMC 大都市圏の基幹空港の新設。既存の Tan Son Nhat 空港が手狭になりつつ有る。第 1 期では滑走路 2 本 (4,000m)。Tan Son Nhat 空港と Long Thanh 空港で旅客受入を分担 (Long Thanh 空港が、国際線旅客の 90%、国内線旅客の 20%を受入)。
Dong Nai	都市開発	Nhon Trach 新都市センター (南部 Dong Nai 省)	2009~2020 年 (予定)	2011 年 3 月時点で 着工準備中	新都市開発。タウンシップ (住宅街 252.55ha)、商業施設開発 (行政センター 29.28ha、貿易センター 69.02ha、カルチャーセンター 23.5ha)、博物館、展示会議センター、中央公園等
Bien Hoa-Vung Tau	道路	Bien Hoa-Vung Tau 高速道路	2011 年~2013 年 (予定)	投資計画の承認待ち	南部拠点リンク (ドンナイー新空港・CMTV 港湾群リンク)
Dau Giay~Phan Thiet	道路	Dau Giay ~ Phan Thiet 高速道路 (南北高速道路東側線)	2011~2014 年 (予定)	投資計画承認待ち	南部拠点リンク
Can Tho~プノンベン	道路	Can Tho~プノンベン高速道路	2010 年~2014 年 (予定)	2011 年 3 月時点で、計画が承認待ちの状態	南部拠点ーカンボジアータイ・リンク
HCMC	道路	ホーチミン市第 3 環状道路・第 4 環状道路	2011 年~2020 年 (予定)	投資報告作成中	南部拠点リンク (Long An~HCMC~Binh Duong~Dong Nai)

出所：JETRO ベトナム・インフラマップ 2011 年 3 月からの抜粋し、案件の進捗度にしたがって調査団が整理・情報を追加したもの。

5-5. 中部の開発イメージ

ベトナム中部は、ハノイとホーチミンの間に細長く続く地域である。先にも述べた通り、ハノイ、ホーチミンに比べて人口の集積も小さく、経済発展が遅れてきた。そのような中部の底上げを目指して、ハイバントネル、ダナン〜クアンガイ高速道路、チューライ開放経済区(クアンナム 省)、ダナン空港の近代化など、ODA 関連の大型公共投資を中心に、インフラの整備が進められてきた。

中部地域の中心都市はダナンで、中央直轄都市に指定されている。2006 年末に本格開通した東西回廊の東端であるダナン港を擁していることから、今後の発展が期待されている。

ダナンの南のクアンナム省とクアンガイ省にはそれぞれ工業団地が整備されている。クアンナム省ではチューライ経済区 (チューライ飛行場のあるクアンナム省の南端側でクアン

ガイ省に接する)などの工業団地が整備されており、農水産品の加工、建築資材の生産等の可能性があるといわれている。またチューライにおける自動車産業の集積が進みつつある。

クアンナム省のさらに南のクアンガイ省には、ベトナム政府にとって永年の目標であったベトナム初の石油精製所(2009年商業生産開始)があるズンクワット工業地域がある²³。ベトナムは南部のブンタウ沖で産出される原油を輸出し、海外から石油製品を輸入している。石油精製所の完成を皮切りにズンクワット周辺地域を上流から下流までの石油関連産業の一大産業集積地にしたいとの狙いがある。

中部の魅力と課題

魅力	-東西回廊の開通～通関手続きやコスト面等からまだ利用は進んでいないものの、関係各国の運用体制整備が整えば部品調達等の可能性は高まる。 -重工業の集積～精油工場や製鉄所などが中部に進出を開始しており、重工業の集積地を目指している。 -良港を保有～ダナンには 4.5 万トン級の入船が可能な良港(ティエンサ港)がある。 -中部・北部の道路事情が改善～2005 年に日本の ODA によるハイバントネルが開通し、ダナン～ハノイ間の輸送が大幅に改善。
課題	-インフラが不十分。特に電力は、水力発電に依存しており、天候の影響を受けやすい。 -北部・南部に比較して、優秀な日本語ができる人材が不足。日本語学校が 1 校、ダナン大学にも日本語コースはあるが、絶対数が不足。 -北部・南部に比較して、日本人駐在員の生活環境が劣る。日本食レストラン、ゴルフ場、サービスアパート、日本語の通じる病院が少ない。また、日本人学校、インターナショナルスクールがない。

出所：JBIC、「ベトナムの投資環境」2011 年

中部の工業開発の進展に大きなインパクトがあると考えられる主なインフラ開発計画は以下の通りである。とりわけ、ダナン港のアップグレードによる物流拠点の強化と Danang～Quang Ngai 高速道路(南北高速道路東側線)の整備による拠点間のリンクは、もともと集積の少ない中部の工業拠点の発展の相乗効果を高める上で重要と考えられる。

中部の工業開発の進展を左右する主なインフラ開発計画

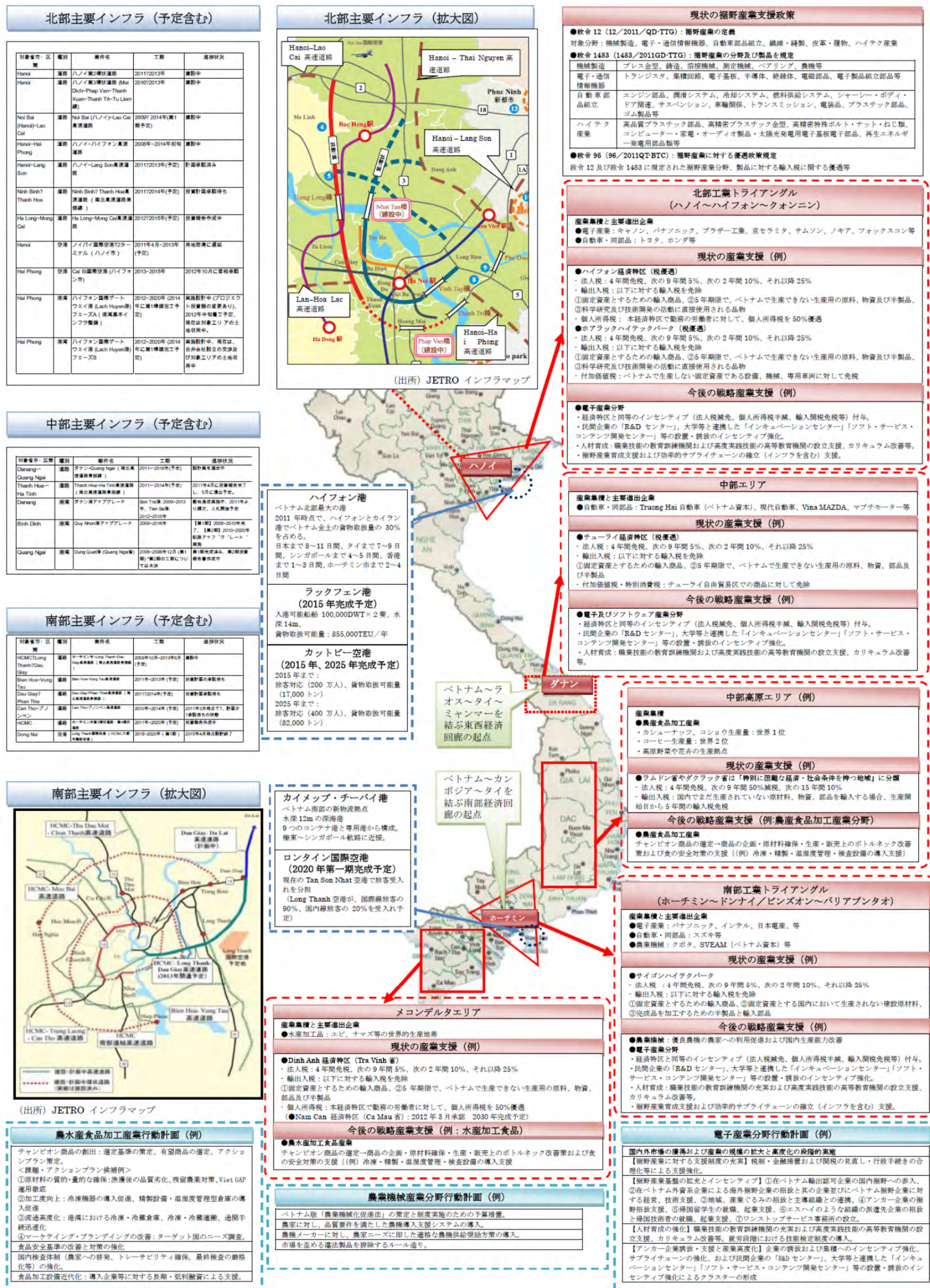
対象省 市・区間	種別	案件名	工期	進捗状況	位置づけ
Danang	港湾	ダナン港アップグレード	Son Tra 港: 2009～2013 年、Tien Sa 港: 2012～2015 年	敷地造成実施中、2011 年より順次、入札開始予定	中部の最大の港湾。
Binh Dinh	港湾	Quy Nhon 港アップグレード	2009～2016 年	【第 1 期】2008～2010 年完了、【第 2 期】2010～2020 年 航路アップグレード実施	中部の主要港のアップグレード
Danang～Quang Ngai	道路	ダナン～Quang Ngai (南北高速道路東側線)	2011～2016 年(予定)	設計案を選定中	中部拠点間のリンク
Thanh Hoa～Ha Tinh	道路	Thanh Hoa～Ha Tinh 高速道路(南北高速道路東側線)	2011～2014 年(予定)	2011 年 4 月に投資報告完了し、5 月に提出予定。	北部拠点～東西回廊リンク

²³ ズンクワットは産油地からも石油製品の消費地からも遠いが、ベトナム政府が中部地域振興の観点から政治的に誘致したもの。

Quang Ngai	港 湾	Dung Quat 港 (Quang Ngai 省)	2006~2008 年 12 月 (第 1 期) 第 2 期の工期 については未決	第 1 期完成済み、第 2 期投 資報告書作成中	中部の工業港
---------------	--------	-------------------------------	---	-----------------------------	--------

出所：JETRO ベトナム・インフラマップ 2011 年 3 月からの抜粋し、案件の進捗度にしたがって調査団が整理・情報を追加したもの。

6. 戦略産業支援マップ（2013年3月現在）



7. その他

7-1. 日本側参加者一覧

No.	Full name	Position	Organization
1	Mr. Yasuaki Tanizaki	Ambassador	Embassy of Japan
2	Prof. Kenichi Ohno	Professor	National Graduate Institute for Policy Studies
3	Mr. Hirofumi Miyake	Counselor	Embassy of Japan
4	Mr. Hiroshi Aimoto	Director, Trade Policy Bureau	Ministry of Economy, Trade and Industry
5	Mr. Takahiro Shimomura*	Second Secretary	Embassy of Japan
6	Mr. Atsuki Tomoyose	Second Secretary	Embassy of Japan
7	Mr. Hirotsugu Terado*	Advisor for Economic Affairs	Embassy of Japan
8	Mr. Toyoharu Kobayashi	Deputy Director, Asia and Pacific Division	Ministry of Economy, Trade and Industry (METI)
9	Mr. Hiroyuki Uemura	Senior Deputy Director, Asia and Pacific Division	Ministry of Economy, Trade and Industry (METI)
10	Mr. Noriyuki Yonemura	Chairman, Intellectual Collaboration Group to Promote Market-Oriented Economies	Japan Economic Foundation
11	Mr. Hirokazu Yamaoka	Chief Representative	JETRO Hanoi
12	Mr. Hirotaka Yasuzumi	Chief Representative	JETRO HCMC
13	Mr. Nobuhiro Watanabe	Deputy Chief Representative	JETRO Hanoi
14	Mr. Akihiro Nagamori	Deputy Managing Director	JETRO HCMC
15	Mr. Motonori Tsuno	Chief Representative	JICA Vietnam
16	Mr. Naomichi Murooka*	Representative	JICA Vietnam
17	Mr. Takayuki Hayashida*	Senior Project Formulation Advisor	JICA Vietnam
18	Ms. Phan Thi Viet Hoa*	Program Officer	JICA Vietnam
19	Mr. Yoshifumi Tsujio	Senior Investment Advisor	JICA Vietnam
20	Mr. Mitsuhiro Takada	JICA Expert	Foreign Investment Agency
21	Mr. Susumu Sugatani	JICA Expert	Ministry of Agriculture and Rural Development
22	Mr. Hiroshi Nakaniwa	JICA Expert , National Agro-Forestry-Fisheries Quality Assurance Dept.	Ministry of Agriculture and Rural Development

23	Mr. Norio Ishizaki	Chief Advisor, Directorate for Standards, Metrology and Quality	Ministry of Science and Technology
24	Mr. Miki Miyamoto	JICA Expert	Agency for Enterprise Development
25	Mr. Kyoshiro Ichikawa	WT4 Group Leader	Vietnam Japan Joint Initiative
26	Mr. Satoshi Suzuki	General Director	Kubota Vietnam Co., Ltd.
27	Mr. Takeo Matsubara	Manager, Strategic Management Group	Yanmar Co., Ltd.
28	Mr. Hideki Ueda	Manager, HCMC Office	Yanmar Asia Singapore Corp. Pte. Ltd.
29	Mr. Yoshihisa Maruta	President	Toyota Motor Vietnam Co., Ltd.
30	Mr. Tatsuya Kijimoto	Marketing Group Director	Toyota Motor Vietnam Co., Ltd.
31	Ms. Nguyen Nhu Phuong	Government Affairs Department, Corporate Planning Division	Toyota Motor Vietnam Co., Ltd.
32	Mr. Tomohito Maruno	Director, AM Sales Division	Honda Vietnam Co., Ltd.
33	Mr. Hirohiko Sekiya	Leader, JICA Study Team	JICA Study Team
34	Mr. Shigeki Kawahara	Sub-leader, Regional Analysis Expert	JICA Study Team
35	Mr. Yoshiyuki Oba	Member, JICA Study Team	Japan Economic Research Institute Inc.
36	Mr. Masatoshi Toda	Agricultural machinery expert	JICA Study Team
37	Mr. Norio Fukushima	Environment/Energy Saving Expert	JICA Study Team
38	Mr. Chosaku Toda	Electronics Industry Expert	JICA Study Team
39	Mr. Masayoshi Shinomiya	Industry Expert	JICA Study Team
40	Ms. Emi Harada	Project Coordinator	JICA Study Team
41	Ms. Miho Murashima	Research Assistant	GRIPS
42	Ms. Phan Thu Ha	Project Assistant	JICA Study Team

注：*印は、本協力プロジェクト事務局の指導メンバー

7-2. 本調査面談先一覧(順不同)

●日本国内ヒアリング

機関名

(株)内外日東

テラ・モーターズ(株)

日医工(株)

(株)フリーセル

(株)ONE-UP Inc.

(株)日産テクノ

(株)大島造船所

(株)東芝

サッポロビール(株)

マニー(株)

本田技研工業(株)

(株)神鋼環境ソリューション

(株)ブリヂストン

帝人(株)

ヤンマー(株)

日立金属(株)

経済産業省

国土交通省

●ベトナム現地ヒアリング（日系企業）

会社名

NTT Data Vietnam Co. ,Ltd.

Idemitsu Hanoi Office

FPT City Danang JSC

METAWATER Co., Ltd. Representative Office

SUMITOMO LIFE INSURANCE COMPANY

KDDI VIETNAM CORPORATION

STARTS INTERNATIONAL VIETNAM CO., LTD.

Mizuho Corporate Bank, Ltd - Hanoi Branch

Hitachi Plant Technologies, Ltd.

The Japan Business Association in Vietnam

HAI VIET Corporation (HAVICO)

JGC CORPORATION

HICOSEN CARA Co., LTD

ORIX Investment and Management Pte Ltd Rep Office in Hanoi

VINA KYOEI STEEL CO., LTD

TOYOTA MOTOR VIETNAM CO., LTD.

MINITUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.

SUMITOMO CORPORATION VIETNAM LLC

TOYOTA MOTOR VIETNAM CO., LTD.

Cyber Agent Ventures

Freesale Vietnam Co., Ltd.

ABE Vietnam Construction Co., Ltd.

ACECOOK Vietnam JSC

SUMITEX Vietnam Co., Ltd.

Kubota Vietnam Co., Ltd.

AJINOMOTO Vietnam Co., Ltd.

Showa Denko Rare-Earth Vietnam Co., Ltd.

Panasonic Vietnam Co. Ltd. Panasonic Appliances Vietnam Co., Ltd

Panasonic Industrial Devices Vietnam Co., Ltd

Panasonic System Networks Vietnam Co. Ltd.

Panasonic AVC Networks Vietnam Co., Ltd.

Vietnam Engine & Agricultural Machinery Corporation

UCC UESHIMA COFFEE CO., LTD. Vietnam Office

Marubeni Vietnam Company Limited

Toyota Tsusho Vietnam Company Limited.

The Representative Office of ITOCHU Corporation

Canon Vietnam Co., Ltd

Brother Industries (Vietnam) Ltd.

KYOCERA MITA Vietnam Technology Co., Ltd.

TOYOTA MOTOR Vietnam Co. Ltd.

HONDA Vietnam Oc. Ltd.

Ichikawa Business Consultant Co., Ltd. Vietnam

●ベトナム現地ヒアリング（日系公的機関）

在越日本国大使館

在ホーチミン日本国総領事館

JICA ベトナム事務所

ジェトロハノイ事務所
ジェトロホーチミン事務所
ベトナム日本商工会
ホーチミン日本商工会
Vietnam-Japan Human Resources Cooperation Center
JICA 専門家

●ベトナム現地ヒアリング（ベトナム民間企業）

会社名

Vietnam Engine & Agricultural Machinery Corporation (VEAM)
Southern Vietnam Engine and Agricultural Machinery Company Ltd (SVEAM)
Diesel Song Cong Company Ltd (DISOCO)
Machinery Spare Parts No. 1, JSC (FUTU1)
Vietnam National Textile & Garment Group (VINATEX)
Vietnam Electronics and Informatics Joint Stock Corporation (VEIC)
HANEL Company Ltd
Viettronics Tan Binh JSC (VTB)
Viettronics Binh Hoa JSC (VBH)
Sao Kim Electronics Corporation
VF Decolletage Company Ltd
Saigon Industry Corporation (CNS)
4P Company Ltd
An Giang plant protection JSC
Vietnam Infrastructure Development and Finance Investment JSC (VIDIFI)

●ベトナム現地ヒアリング（ベトナム公的機関）

Ministry of Planning And Investment
Central Institute for Economic Management
Development Strategy Institute
Vietnam Academy of Social Sciences
Ministry of Information and Communication
Ministry of Industry of Trade
Ministry of Finance
Ministry of Agriculture and Rural Development
Ministry of Science and Technology
Institute of Science Environment Management

HAIPHONG Department of Planning and Investment
Vietnam Engine & Agricultural Machinery Corporation
Hanoi University of Agriculture
Vietnam Chamber of Commerce and Industry
Vietnam Trade Promotion Agency (VIETRADE)
FOOD & FOODSTAFF ASSOCIATION
Vietnam Development Forum
Vietnam Electronic Industries Association

7-3. ベトナム側の実施体制に係る指示文書

(1) 2020 年までの越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略指導委員会の設置(首相決定
第 1075/QĐ-TTg 号, 2012 年 8 月 13 日)

政府首相

ベトナム社会主義共和国

独立－自由－幸福

第 1075/QĐ-TTg 号

ハノイ、2012 年 8 月 13 日

決定

2020 年までの越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略指導委員会の設置

政府首相は

2001 年 12 月 25 日付、政府組織法に基づき、
2012 年 2 月 16 日付、政府業務実施規則に係る政令第 08/2012/ND-CP 号に基づき、
計画投資省の提案を検討し、

以下を決定する

第 1 条 下記の通り、2020 年までの越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略指導委員会を設置する。

1. 委員長：ホアン・チュン・ハイ副首相
2. 副委員長：ブイ・クアン・ヴィン計画投資大臣
3. 各委員
 - － ヴー・ドゥック・ダム政府官房長官
 - － ファム・ビン・ミン外務大臣
 - － ヴー・フイ・ホアン商工大臣
 - － ヴォン・ディン・フエ財政大臣
 - － カオ・ドゥック・ファット農業農村開発大臣
 - － ディン・ラー・タン交通運輸大臣
 - － グエン・クアン科学技術大臣
 - － グエン・バク・ソン情報通信大臣
4. 下記に名前のある人々を指導委員会顧問として招聘する
 - － 岡田秀一・日本経済産業省副大臣
 - － 谷崎泰明・在ベトナム日本国全権特命大使

第2条 指導委員会は、日本側の協力による各工業業種の発展に関わる各任務の検討、指導、及び、解決に向けた連携において、政府首相をサポートする機能を有する。

第3条 指導委員会は以下の任務を有する

- ⑦ 日本側と協力して、2020 年までの段階において発展を優先させる潜在性があり、また、日本側が発展への投資に関心のある、ベトナムのいくつか工業業種の確定を中心とする戦略産業の発展戦略を策定し、政府首相に報告する。
- ⑧ 日本側と協力して、確定された戦略産業の集中的発展を実施するための行動計画を策定する。
- ⑨ 各省庁が、与えられた管轄領域に応じて、2012～2020 年の段階における確定された戦略産業の発展に関わる制度・政策を策定・実施指導することを指導する。
- ⑩ 各省庁及び地方省・中央直轄市人民委員会が、与えられた管轄領域に応じて、確定された戦略産業の発展内容を展開する行動プログラムを策定することを指導する。
- ⑪ 与えられた管轄領域に応じて、行動プログラムにおける戦略産業の発展目標の実施の監督・チェック・成果評価を行う。

第4条 指導委員会は以下の権限を有する

- 1. 政府首相の権限委譲により、確定された戦略産業発展の策定及び展開組織化において、政府首相の裁量権に属する制度、政策及び具体的措置を決定する。
- 2. 指導委員長である副首相には、各指導文書に署名し、政府印章を使用する権限が与えられる。副委員長である大臣及び指導委員である大臣は、各指導文書に署名し、自身の管轄する省・機関の印章を使用する。

第5条 指導委員会の活動に係る規則及び組織

- 1. 指導委員長は、指導委員会の活動及び各メンバーに対する具体的責任分担に係る規則を発布する。
- 2. 指導委員長は、2020 年までの越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略を実施する作業グループの設置及び任務規定に係る決定を発布するか、または、その発布権限を副委員長に委譲する。必要に応じて作業グループは、意見を参照するために国内外の専門家を招聘することができる。
- 3. 指導委員会及び作業グループの活動経費は国家予算によって確保される。

第6条 本決定は、発布の署名がされた日から発効する。

第 7 条 各大臣、中央省級機関の長、政府直属機関の長、地方省・中央直轄市の人民委員長、及び、第 1 条で規定された各メンバーは、本決定を施行する責任を負う。

送付先

首相

－党中央書記局

－政府首相、各副首相

(署名済)

－各省庁、中央省級機関、政府直属機関

－汚職撲滅中央指導委員会事務局

グエン・タン・ズン

－各地方省・中央直轄市人民評議会及び人民委員会

－党中央事務局及び各党委員会

－国会主席府

－民族評議会及び各国会委員会

－国会事務局

－最高人民裁判所

－最高人民検察院

－国家会計検査院

－国家財政監督委員会

－社会政策銀行

－ベトナム開発銀行

－ベトナム祖国戦線中央委員会

－各団体中央機関

－首相府：官房長官、各副官房長官、首相補佐官、
政府ポータルサイト、関係部局（総合局、部門経済
局、幹部組織局）、公報

－保管用

(2) 2020 年に向けた越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略指導委員会の活動規則の
発布 (指導委員会委員長決定第 113/QD-BCDCLVNNB 号, 2012 年 10 月 04 日)

2020 年に向けた越日協力枠組みにおけるベ
トナム工業化戦略指導委員会

ベトナム社会主義共和国
独立－自由－幸福

第 113/QD-BCDCLVNNB 号

ハノイ、2012 年 10 月 04 日

決定

2020 年に向けた越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略指導委員会の活動規則の発布

2020 年に向けた越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略指導委員長は
2001 年 12 月 25 日付、政府組織法に基づき、
2007 年 3 月 12 日付、省庁間連携組織の設立・組織・活動規則の発布に係る首相決
定第 34/2007/QD-TTg 号に基づき、
2012 年 8 月 13 日付、2020 年に向けた越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦
略指導委員会の設立に係る首相決定第 1075/QD-TTg 号に基づき、
計画投資省の提案を検討し、

以下を決定する

第 1 条 本決定に付して、2020 年に向けた越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略指
導委員会の活動規則を発布する。

第 2 条 本決定は署名日より発効する。

第 3 条 2020 年に向けた越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略指導委員会の各メン
バーは本決定執行の責任を有する。

送付先

－政府首相、各副首相
－各省庁、中央省級機関、政府直属機関
－各地方省・中央直轄市の人民評議会及び人民委員
会
－党中央事務局
－国会事務局
－指導委員会各メンバー
－首相府：官房長官、各副官房長官、首相補佐官、

委員長

副首相

(署名済)

ホアン・チュン・ハイ

関係部局（総合局、部門経済局、国際関係局）

一保管用

規則

2020 年に向けた越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略指導委員会の活動

第 1 章

一般規定

第 1 条 規定範囲

本規則は、2012 年 8 月 13 日付首相決定第 1075/QĐ-TTg 号によって設立された 2020 年に向けた越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略指導委員会（以下、指導委員会）の活動に関して規定する。

第 2 条 適用対象

本規則は、2020 年に向けた越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略指導委員会、指導委員会各メンバー、及び、指導委員会をサポートする作業グループに対して適用される。

第 3 条 指導委員会の活動経費

1. 会議・ワークショップの組織、スタディツアーの組織、研究、モニタリング、評価等のための指導委員会の活動経費は、国家予算によって確保される。
2. 首相府は、首相府における指導委員会の各会合の組織を支援する。

第 2 章

指導委員会、各メンバー及び作業グループの機能・任務

（赤字部分は指導委員会設置の首相決定と同じ文言）

第 4 条 指導委員会の機能

指導委員会は、日本側の協力による各工業業種の発展に関わる各任務の検討、指導、及び、解決に向けた連携において、政府首相をサポートする機能を有する。

第 5 条 指導委員会の任務

1. 日本側と協力して、2020 年までの段階において発展を優先させる潜在性があり、また、日本側が発展への投資に関心のある、ベトナムのいくつかの工業業種の確定を中心とする戦略産業の発展戦略を策定し、政府首相の検討・決定のために報告する。
2. 日本側と協力して、確定された戦略産業の集中的発展を実施するための行動

計画を策定する。

3. 各省庁が、与えられた管轄領域に応じて、2012～2020 年の段階における確定された戦略産業の発展に関わる制度・政策を策定・実施指導することを指導する。

4. 日本側と連携して、2012～2020 年の段階における確定された戦略産業の発展のためのテクノロジー・人材・財政及びその他の資源に関する支援を活用する。

5. 各省庁及び地方省・中央直轄市人民委員会が、与えられた管轄領域に応じて、確定された戦略産業の発展内容を展開する行動プログラムを策定することを指導する。戦略産業の発展のための国内外の組織・個人の協力・支援を活用する。

6. 与えられた管轄領域に応じて、行動プログラムにおける戦略産業の発展目標の実施の監督・チェック・成果評価を行い、政府首相の検討・決定のため定期的に報告する。

第6条 指導委員会各委員の任務

1. 指導委員長

(1) 指導委員会の活動の内容及び効果に関して政府首相に対する責任を負う。

(2) 指導委員会の全活動を組織・運営し、指導委員会各委員に任務を割り当てる。

(3) 指導委員会のプログラム、活動計画を承認する。

(4) 指導委員会の定期会合を招集し、議長を務め、また、必要があれば緊急会合を決定する。

(5) 指導委員長は政府首相の印章を使用する。

2. 副指導委員長

(1) 作業グループによる、2020 年までの段階において、ベトナムに潜在性があり、日本側が発展への投資に関心のあるいくつか工業業種の研究・議論・確定を指導し、指導委員長の検討・決定を仰ぐ。

(2) 作業グループによる、ベトナムの潜在性及び日本側の投資・協力ニーズに適合した選定業種の行動プログラムの総合・策定を指導し、指導委員長の検討・決定を仰ぐ。

(3) 指導委員長の権限委任を受けたときは、指導委員長に代わって指導委員会の幾つかの活動を運営する。

(4) 指導委員会の業務割り当てにしたがって、2020 年に向けた越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略の実施状況の運営・監督・モニタリング・チェックについて指導委員長をサポートする。

(5) 割り当てられた任務にしたがって、活動予算の策定・運営を指導する。

(6) 副指導委員長は計画投資省の印章を使用する。

3. 指導委員会各委員

(1) 指導委員会のプログラム・提案・活動計画及び関連文書に対して意見を提

示する。

指導委員会内の各省庁の大臣である各委員は、指導委員長の業務割り当てにしたがった自身の責任領域において、2020 年に向けた越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略の実施の指導及び監督の責任を負う。

(2) 指導委員長の業務割り当てにしたがった自身の責任領域において、2020 年に向けた越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略の実施のチェックにあたり、指導委員長をサポートする。

(3) 指導委員長が招集する会合に十分に参加する。

4. 指導委員会の顧問

(1) 指導委員会のプログラム・活動計画の内容・範囲に関して、指導委員会各委員にコンサルティングする。

(2) 2020 年に向けた越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略の実施において、指導委員会各委員との連絡、及び、指導委員会と各関係機関の間の連絡を確保する。

(3) 2020 年までの段階における確定された戦略産業の発展促進のための制度、政策、その他必要となる日本側からの支援措置の策定にあたり、ベトナム各機関と積極的に連携・意見交換する。

(4) 各会合、各会合における指導委員会の報告草案、及び、指導委員会の年次報告書の準備に参加する。

第 7 条 2020 年に向けた越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略の作業グループ

指導委員長、または指導委員長の権限委任を受けた副指導委員長は、2012 年 8 月 13 日付首相決定第 1075/QĐ-TTg 号にて規定された各任務の実施にあたり指導委員会をサポートするための、2020 年に向けた越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略の作業グループの設立を決定する。

作業グループのメンバーは、局レベル相当の幹部職員が兼任し、作業グループ長の運営にしたがって活動し、指導委員会各委員の直接の指導を受ける。

第 3 章

指導委員会の業務遂行制度

第 8 条 指導委員会の業務遂行方式

指導委員会は、民主的・集団的な意見交換・議論及び指導委員長の結論にしたがった実施に基づいて業務を遂行する。

第 9 条 業務遂行制度

1. 指導委員会は兼任制度にしたがい、筆頭者としての個人的責任を重視し、ま

た、指導委員会の各会合を通じた連携体制及び委員それぞれに与えられた責任にしたがって業務を遂行する。

2. 指導委員会は四半期ごとの定期会合、または指導委員長の決定にしたがった緊急会合を持つ。

(1) 指導委員会の各会合は、計画にしたがって指導委員長、または（指導委員長が権限委任したときは）副指導委員長により招集される。

(2) 会合を開催できない場合は、文書によって指導委員会各委員への報告・意見照会を行うことができる。

(3) 会合のニーズ及び内容に応じて、指導委員長はふさわしい人物を会合に招集することができ、必要があれば各専門家を招いて意見を求めることになる。

3. 指導委員会各委員は、指導業務に関連する必要情報、6 か月ごと及び1 年ごとの2020 年に向けた越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略の実施状況及び結果の提供を受ける。また、指導委員会の各会合にて意見を交換する。また、指導委員長の業務割り当てにしたがって、各地方における2020 年に向けた越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略の実施状況をチェックする。

第10条 指導委員会の業務遂行関係

指導委員会は、2020 年に向けた越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略に関連する内容について、在ベトナム日本国大使館、日本経済産業省、JETRO、JICA及び国内外の機関・専門家と業務の上で連携する。

第4章

実施体制

第11条 実施責任

1. 指導委員長、副指導委員長、指導委員会各委員は、自身の責任と権限の範囲内において、本規則の各規定が正しく実現されるよう組織・指導する責任を負う。

2. 計画投資省、首相府は、指導委員会及び作業グループの活動条件を確保する任務を持つ。

3. 規則の実施過程において困難が生じた場合は、副指導委員長が研究・修正・追加し指導委員長の検討・決定を仰げるよう、指導委員会各委員は迅速に（副指導委員長に）報告する。

(3) 2020 年までの越日協力枠組みにおけるベトナム工業化戦略作業部会の設置(指導委員会
委員長決定第 1579 / QD-BCDCLVNNB, 2012 年 11 月 23 日)

**STEERING COMMITTEE OF
VIETNAM'S INDUSTRIALIZATION
STRATEGY UNDER THE
FRAMEWORK OF THE VIETNAM –
JAPAN COOPERATION TOWARDS
2020**

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Independence - Freedom - Happiness

No: 1579 / QD-BCDCLVNNB

Hanoi, November 23, 2012

DECISION

**On the establishment of the Working Group for Vietnam's
Industrialization Strategy under the framework of the Vietnam –
Japan cooperation towards 2020**

**HEAD OF THE STEERING COMMITTEE OF VIETNAM'S
INDUSTRIALIZATION STRATEGY UNDER THE FRAMEWORK
OF THE VIETNAM – JAPAN COOPERATION TOWARDS 2020**

Pursuant to the Law on Organization of the Government dated
December 25, 2001;

Pursuant to the Decree No. 116/2008/ND-CP dated November
14, 2008 of the Government defining the functions, tasks, powers
and organizational structure of the Ministry of Planning and
investment;

Pursuant to Decision No. 1075/QD-TTg dated August 13, 2012 by
the Prime Minister on the establishment of the Steering Committee for
Vietnam's Industrialization Strategy under the framework of Vietnam-
Japan cooperation towards 2020 ;

Pursuant to Decision No. 113/QD-BCDCLVNNB dated October 4,

2012 by the Head of Steering Committee of Vietnam's industrialization strategy under the framework of Vietnam - Japan cooperation towards 2020 stipulating regulations on the Steering Committee of Vietnam's industrialization strategy under framework of Vietnam - Japan cooperation towards 2020;

At the proposal of the Central Institute for Economic Management;

DECIDES

Article 1. To establish the Working Group for Vietnam's Industrialization Strategy under the framework of Vietnam - Japan cooperation towards 2020 include the following members:

* Head of the Working Group:

1. Mr. Le Xuan Ba, Director of the Central Institute for Economic Management, Ministry of Planning and Investment;
2. Professor Kenichi Ohno, National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS);

* Deputy Head of the Working Group:

3. Ms. Nguyen Thi Tue Anh, Director of Department Of Business Environment And Competitiveness, Central Institute for Economic Management, Ministry of Planning and Investment;

* Members at departmental level or equivalent from Vietnamese side:

4. Mr. Nguyen Trong Duong, Director General of the Department of Information Technology, Ministry of Information and Communications;
5. Mr. Nguyen Viet Hong, Director General of the Department of Public Expenditure, Ministry of Finance;

6. Mr. Vu Duc Hung, Specialist, Deputy Director of the Planning Department, Ministry of Agriculture and Rural Development;
7. Mr. Vu Xuan Hung, Specialist, Department of International Relation, Government Office;
8. Ms. Le Thi Viet Lam, Deputy Director of the International Cooperation Department, Ministry of Science and Technology;
9. Mr. Ho Le Nghia, Deputy Director of the Industrial Policy And Strategy Institute, Ministry of Industry and Trade;
10. Mr. Nguyen Truong Son, Deputy Director of the North East Asia Department, Ministry of Foreign Affairs;
11. Mr. Nguyen Van Thach, Deputy Director of the International Cooperation Department, Ministry of Transport;
12. Mr. Tran Tuong Lan, Director General of the Department for Infrastructure and Urban Centers, Ministry of Planning and Investment;
13. Mr. Dao Dinh Tan, Chief of the Sustainable Development Office, Director General of the Department for Science, Education, Natural Resources and Environment, Ministry of Planning and Investment;
14. Ms. Nguyen Thi Phu Ha, Deputy Director of the Department for National Economic Issues, Ministry of Planning and Investment;
15. Mr. Vu Ngoc Hung, Deputy Director of the Finance and Monetary Department, Ministry of Planning and Investment;
16. Mr. Dinh Ngoc Minh, Deputy Director of the Department for Agricultural Economy, Ministry of Planning and Investment;
17. Ms. Nguyen Thi Bich Ngoc, Deputy Director of the Foreign Investment Agency, Ministry of Planning and Investment;

18. Mr. Tran Dong Phong, Deputy Director of the Department for Industrial Economy, Ministry of Planning and Investment;
19. Mr. Le Thanh Quan, Deputy Director of the Department for Economic Zones Management, Ministry of Planning and Investment;
20. Mr. Ngo Cong Thanh, Deputy Director of the Department of Planning Management, Ministry of Planning and Investment;
21. Mr. Nguyen Xuan Tien, Deputy Director of the Foreign Economic Relations Department, Ministry of Planning and Investment;
22. Mr. Nguyen Van Vinh, Head of the Department for Infrastructure Development, Development Strategy Institute, Ministry of Planning and Investment;
23. Mr. Nguyen Anh Duong, Deputy Director of the Department Of Macro- Economic Policies, Central Institute for Economic Management, Ministry of Planning and Investment.

According to the specific requirements and conditions, the Head of the Working Group may invite relevant Vietnamese or Japanese experts with proper qualifications and experience as advisors to the assigned tasks.

Article 2. the Working Group shall assist the Steering Committee in the implementation of the tasks stated in the Decision No. 1075/QĐ-TTg dated August 13, 2012 by the Prime Minister.

Article 3. Working Group is responsible for:

1. Research, discuss, and identify a number of industries that Vietnam has the development potential and Japanese side is interested in; To formulate Vietnam's industrialization strategy under the

framework of Vietnam - Japan cooperation towards 2020 and submit to the Head of the Steering Committee for consideration and decision;

2. Research, discuss, and formulate the Action Plans for the selected industries in accordance with Vietnam's potential, investment needs and cooperation of the Japanese side, and submit to the Head of the Steering Committee for approval;
3. Coordinate, supervise, monitor and inspect the implementation of Vietnam's Industrialization Strategy under the framework of Vietnam - Japan cooperation towards 2020 under the direction of the Head of the Steering Committee;
4. Cooperate with Japan's relevant agencies and other Vietnam's relevant agencies and localities in the formulation, implementation, monitoring and inspection of the implementation of the Strategy and Action Plans;
5. Prepare content and documents for the Steering Committee's meetings;
6. Provide the necessary and relevant information as requested by the members of the Steering Committee;
7. Prepare the cost estimates for the activities of the Steering Committee and Working Group and submit to the Head of Steering Committee for review and decision.

Article 4. Working mechanism and organization of the Working Group

1. The Working Group and members work on a part-time basis, operating under the direction of the Head of the Working Group, and under the direct guidance of the Steering Committee members in assigned areas;
2. Working Group organizes monthly meeting or extraordinary meeting upon the decision of the Head of the Working Group;

3. The Coordination Office of the Working Group is based at the Central Institute for Economic Management, Ministry of Planning and Investment;
4. The operational costs of the Working Group is funded by the State budget, arranged in the recurrent expenditure estimates of the Ministry of Planning and Investment, and used in accordance with the current financial regulations;
5. The Working Group may take initiative to mobilize the support of organizations and individuals at home and abroad in accordance with the law to implement the Strategy;
6. The Working Group is self-dissolved upon the completion of assigned tasks.

Article 5. This Decision takes effect from the date of signing.

Article 6. The Director of the Central Institute for Economic Management, heads of relevant agencies and the members named in the Article 1 shall implement this Decision./.

Sent to:

- As stated in Article 6;
- Prime Minister, the Deputy Prime Ministers;
- Members of the Steering Committee;

**ON BEHALF OF HEAD OF THE
STEERING COMMITTEE**

DEPUTY HEAD

**Bui Quang Vinh
MINISTER**