ベトナム社会主義共和国

ベトナム社会主義共和国
カイメップ港の機能向上に向けた物流サービス提供のための案件化調査

業務完了報告書

平成 28 年 7 月

(2016 年)

独立行政法人
国際協力機構（JICA）

白金運輸株式会社

国内
JR(先)
16-051

調査対象地域位置図

（ベトナム）

出典：United Nations(http://www.un.org/Depts/Cartographic/map/profile/seasia.pdf)

ベトナム

面積：約 33 万㎢

人口：9,340 万人（2015）

出典：外務省　各国・地域情勢　アジア(http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/asia.html)

第 1 回 BRVT 省合同会議 (2015/9/29)

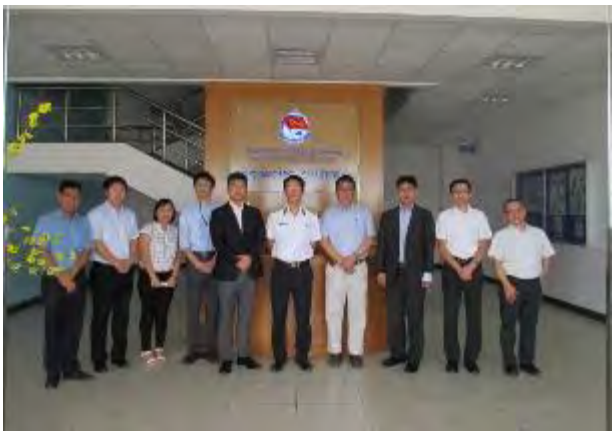
CMIT(2015/9/30)

カトライ港・SNP(2015/10/1)

MOL(2015/10/2)

Hikosen Cara Co., Ltd (2015/11/11)

Phu My Logistic Corporation (2016/1/28)



TCTT(2016/1/26)

BRVT 省報告会 (2016/4/26)

目　次

略語集
用語解説
地図
要約（和文）
要約（英文）
はじめに 1
（１） 調査の概要 1
（２） 調査の目的 1
（３） 調査対象地 1
（４） 団員リスト 2
（５） 現地調査工程 3
第１章 対象国・地域の現状 4
１－１ 対象国・地域の政治・社会経済状況 4
１－１－１ 政治状況 4
１－１－２ 社会経済状況 5
（１） 人口と労働人口 5
（２） GNP の推移 6
（３） 貿易 6
（４） 投資 7
（５） 貨物輸送量 8
１－１－３ コンテナ輸送 10
（１） コンテナ港の概要 10
（２） コンテナ輸送量 12
１－１－４ 港湾運営者の動向 13
（１） SNP 会社概要 13
（２） SNP の物流サービス 13
（３） コンテナ取扱い状況 15
（４） カトライ港とカイメップ港との運用 16
（５） カイメップ港周辺での事業展開 17
（６） カイメップ港エリアでの懇談会開催 17
１－１－５ BRVT 省の現状 19
（１） BRVT 省の概要 19
（２） 産業の現状 20
（３） BRVT 省の物流政策 22
１－２ 対象国・地域の対象分野における開発課題 24
１－２－１ 対象地域と対象分野について 24
１－２－２ BRVT 省の物流分野での開発課題 25
（１） コンテナ輸送に向けた地元物流企業の積極的対応 25
（２） 具体的問題点 25

（３） 課題の分析 30
（４） 開発課題より顕在化している問題（マクロレベル） 36
１－３ 対象国・地域の対象分野における開発計画、関連計画、政策（外資政策含む）及び法制度 48
１－３－１ ベトナム国・BRVT 省の開発計画 48
（１） ベトナム南部地域港湾開発マスタープラン 48
（２） BRVT 省開発計画 49
１－３－２ 提案する ODA 案件及びビジネス展開との合致 53
１－３－３ 関連する法制度、規制 54
１－４ 対象国の対象分野における ODA 事業の先行事例分析及び他ドナーの分析 55
（１） インフラに関わる ODA 事業 55
（２） 産業政策に関わる ODA 事業 56
（３） 他ドナーの事業 57
１－５ 対象国のビジネス環境の分析 59
（１） 投資形態 59
（２） 投資・設立の認可 60
（３） 物流サービスの外資規制 61
（４） 物流会社設立の認可 61
第２章 提案企業の製品・技術の活用可能性及び海外事業展開の方針 68
２－１ 提案企業及び活用が見込まれる製品・技術の特徴 68
２－１－１ 業界分析 68
（１） 提案製品・技術を取り巻く事業環境 68
（２） 業界における提案製品・技術の位置づけ 69
２－１－２ 提案製品・技術の概要 70
（１） 提案製品・技術の特長と国内外の販売実績 70
２－１－３ 国内外の同業他社、類似製品及び技術の概況及び比較優位性 73
２－１－４ 提案製品・技術を導入・利用する者にとっての採算性・経済分析 74
２－２ 提案企業の事業展開における海外進出の位置づけ 76
２－２－１ 海外進出の目的 76
（１） 国内外の事業環境 76
（２） 海外進出の目的 76
２－２－２ 海外展開の方針 77
（１） 事業展開方針 77
（２） 海外展開の位置づけ 77
（３） 海外展開のアプローチ方法 77
２－２－３ 海外展開を検討中の国・地域・都市 78
２－３ 提案企業の海外進出による我が国地域経済への貢献 78
（１） 事業実施による国内の雇用創出、新規開拓、新規開発 78
（２） 事業実施による新たなパートナーとの連携及び連携強化（地方自治体、経済団体等） 78
（３） 事業実施による国内地域経済への貢献 78
第３章 活用が見込まれる製品・技術に関する調査、活用可能性の検討結果 79
３－１ 製品・技術の検証活動 79

３－１－１ 検証活動の概要 79
（１） 検証活動のフロー 79
（２） 検証活動の方法・手順 80
３－１－２ 調査方法の概要 81
（１） BRVT 省荷主企業ヒアリング調査 81
（２） BRVT 省荷主企業アンケート調査 82
（３） 物流関連企業のヒアリング調査 90
３－２ 製品・技術の現地適合性検証とニーズの確認 91
３－２－１ 物流サービスの現状・課題の把握 91
（１） 流通加工サービス 91
（２） ストックポイント 92
（３） ストックポイント（空コンテナ） 93
（４） LCL サービス 94
（５） 通関サービス 95
（６） 現地適合性検証（法的、経済社会的、品質・性能等） 96
（７） 検証結果とりまとめ 97
３－２－２ 本邦受入活動 99
（１） 目標 99
（２） 活動目標 99
（３） 受入活動の参加者（C/P 側） 99
（４） 活動スケジュール 100
（５） 成果 101
３－２－３ 考えられる対応方針・対策（案） 110
３－３ 製品・技術と開発課題との整合性及び有効性 111
第４章 ODA 案件化の具体的提案 112
４－１ ODA 案件概要 112
４－１－１ 想定する ODA スキーム及び概要 112
（１） 背景 112
（２） 想定する ODA スキーム 113
（３） 想定する ODA 概要 114
（４） ODA 案件のシナリオ（中長期的視点含め） 117
４－１－２ 提案製品・技術を必要とする開発課題及び期待される効果 119
（１） BRVT 省の国際コンテナ物流における開発課題 119
（２） 当面解決すべき原因 120
（３） ODA で実施する理由/意義 121
（４） 期待される効果 123
４－２ 具体的な協力計画及び開発効果 125
４－２－１ 普及・実証事業の目的・成果・活動 125
４－２－２ 普及・実証事業の活動内容 126
（１） カイメップ港利用促進連携組織の整備 126
（２） ＣＦＳ倉庫（ＬＣＬサービスの提供）と空コンテナ置き場の確保 128

４－２－３ スケジュール 135
４－２－４ 協力額概算（要精査） 136
４－２－５ 事業とビジネス展開との関連 137
４－３ 対象地域及びその周辺状況 138
４－３－１ 適地選定エリア 138
４－３－２ 適地候補箇所 139
４－３－３ 普及・実証事業に向けた設置候補サイト 140
（１） 設置候補サイト 140
（２） 設置候補サイトの有力案 141
４－４ 他 ODA 案件との連携可能性 142
４－４－１ カイメップ・チーバイ港整備事業 142
４－４－２ 地方起点経済成長方針（Province-based Economic Growth） 142
４－５ ODA 案件形成における課題と対応策 143
４－５－１ 提案技術・製品が機能を発揮するインフラ整備状況 143
（１） インフラ整備状況 143
（２） 用地 143
（３） 許認可 143
（４） C/P との調整 143
４－５－２ カウンターパートの人員体制 144
４－５－３ ODA 案件実施による収益に対する対応 146
４－６ 環境社会配慮にかかる対応 147
４－６－１ 環境影響評価について 147
（１） ベトナムの環境影響評価手続き 147
（２） 戦略的環境評価（Strategic Environmental Assessment: SEA) 147
（３） 環境影響評価（Environmental Impact Assessment: EIA） 149
（４） 国際的な基準とベトナムの基準との主な相違 153
４－６－２ 環境社会配慮への対応 153
（１） 申請時期 153
（２） EPC 文書の記載事項 154
（３） 登録先 154
（４） EPC 事業者の責務と環境査察 155
４－７ ジェンダー配慮 155

表　目　次

表 0-1　団員リスト 2
表 0-2　現地調査行程表 3
表 1-1　港湾別取扱量 12
表 1-2　BRVT 省の企業数と雇用者数 20
表 1-3　カイメップ港～カトライ港間の輸送コスト 28
表 1-4　企業への影響と対応策の現状 29
表 1-5　BRVT 省の工業団地一覧 50
表 1-6　日本とベトナムにおける物流・運送に関わる法制度の比較 54
表 1-7　チーバイ港ターミナル整備・運営事業の事業主体 58
表 1-8　進出・投資形態の外資規制 59
表 1-9　物流業の外資規制 61
表 1-10　運送に関わる許認可 62
表 1-11　倉庫に関わる許認可 64
表 1-12　通関に関わる許認可 67
表 2-1　提案製品・技術を取り巻く事業環境 68
表 2-2　提案製品・技術の物流業界での位置づけ 69
表 2-3　流通加工サービスの特徴・実績 70
表 2-4　ストックポイント/ＬＣＬサービスの特徴・実績 71
表 2-5　通関サービスの特徴・実績 72
表 2-6　提案製品・技術の比較優位性 73
表 2-7　提案製品・技術の代替手段との比較 74
表 2-8　アプローチ方法 77
表 3-1　検証活動の方法・手順等 80
表 3-2　アンケート項目 82
表 3-3　ヒアリング企業（物流関連企業） 90
表 3-4　製品・技術の現地適合性 96
表 3-5　受入活動参加者 99
表 3-6　本邦受入活動のスケジュール 100
表 4-1　普及・実証事業の目的・成果・活動内容 125
表 4-2　官民連携組織のメンバー（案） 126
表 4-3　協議会の開催内容（案） 127
表 4-4　日本側、C/P 側の事業内容（案） 127
表 4-5　CFS 倉庫の計画規模（案） 128
表 4-6　バンプールの計画規模（案） 129
表 4-7　CFS 倉庫・バンプールの算定根拠 130
表 4-8　日本側、C/P 側の事業内容（案） 133
表 4-9　BRVT 省関係機関 136
表 4-10　ODA 事業とビジネス展開スケジュール 137
表 4-11　BRVT 省関係機関 144

図　目　次

図 0-1　調査体制 2
図 1-1　ベトナム国の政治体制 4
図 1-2　ベトナム国の人口と労働人口 5
図 1-3　ベトナム南部地域の人口と労働人口 5
図 1-4　GDP と産業別構成比 6
図 1-5　貿易額の推移 6
図 1-6　産業別投資比率 7
図 1-7　ベトナム国の外国投資の状況 7
図 1-8　ベトナム国南部地域の外国投資の状況 8
図 1-9　貨物輸送量の推移 8
図 1-10　ベトナム国の貨物輸送量 9
図 1-11　ベトナム南部地域の貨物輸送量 9
図 1-12　ベトナムのコンテナターミナルと倉庫の概要 10
図 1-13　コンテナヤード面積と倉庫面積 11
図 1-14　コンテナ輸送量の推移 12
図 1-15　SNP の組織 14
図 1-16　SNP の ICD とデポ 14
図 1-17　SNP のコンテナ取扱状況 15
図 1-18　SNP のカトライ港とカイメップ港の位置づけ 16
図 1-19　SNP 主催のカイメップ港関連懇談会 17
図 1-20　カイメップ港周辺の交通インフラ計画と工業団地 18
図 1-21　BRVT 省の位置と行政区域 19
図 1-22　BRVT 省の人口の推移 19
図 1-23　バラ荷の輸送状況 21
図 1-24　バラ荷を想定した倉庫 21
図 1-25　通関業者へのヒアリング状況 22
図 1-26　交通インフラストラクチャ計画 23
図 1-27　対象地域 24
図 1-28　BRVT 省内荷主企業の港湾利用状況 26
図 1-29　HCMC 周辺港利用による物流コストの無駄 27
図 1-30　カトライ港の混雑影響の有無 29
図 1-31　混雑時期 29
図 1-32　遅延日数 29
図 1-33　BRVT 省の物流企業実態 31
図 1-34　空コンテナの現状 33
図 1-35　カイメップ港の就航路線 34
図 1-36　カイメップ港の現状 37
図 1-37　各ターミナルの状況 38

図 1-３８　TCTT の状況 39
図 1-３９　カトライ港荷物受け入れ一時停止の新聞記事（2014.8） 41
図 1-４０　船社・フォワーダーのカトライ港の遅延アナウンス 42
図 1-４１　カトライ港周辺道路の渋滞ポイント 43
図 1-４２　渋滞状況 44
図 1-４３　ベトナム南部地域港湾開発マスタープランの概要 48
図 1-４４　カイメップ港周辺の開発計画 49
図 1-４５　BRVT 省の工業団地一覧図 50
図 1-４６　フーミー3 工業団地の概要 51
図 1-４７　流通加工団地の整備構想（案） 52
図 1-４８　流通加工団地レイアウト（案） 52
図 1-４９　提案する ODA 案件及びビジネス展開との合致 53
図 1-５０　インフラに関わる ODA 事業 55
図 1-５１　申請のフロー 60
図 3-1　検証活動のフロー 79
図 3-2　ヒアリング実施企業 81
図 3-3　流通加工サービスの現地状況 91
図 3-4　ストックポイントサービスの現状 92
図 3-5　空コンテナの現状 93
図 3-6　ストックポイントサービス（空コンテナ）の現状 93
図 3-7　LCL サービスの現状 94
図 3-8　通関サービス等の現状 95
図 3-9　物流サービスの現地ニーズ 98
図 3-１０　考えられる対応方針・対策（案） 110
図 3-１１　製品・技術と開発課題との整合性 111
図 4-1　目指す ODA 事業の背景 112
図 4-2　目指す ODA 事業の目的 113
図 4-3　カイメップ港利用促進組織整備の整備イメージと想定される効果 114
図 4-4　港湾利用連携組織の事例 115
図 4-5　LCL サービス提供に向けた開発課題と期待される効果 116
図 4-6　空コンテナデポ機能の期待される効果 116
図 4-7　目指す ODA 事業の目的 117
図 4-8　パイロットプロジェクトの位置づけ 118
図 4-9　施設計画の概要 131
図 4-１０　施設計画（案） 131
図 4-１１　事業モデル 132
図 4-１２　CFS 倉庫と空コンテナ置き場整備における想定する費用負担 133
図 4-１３　提案企業及び BRVT 省の動きと合わせた ODA 提案事業のスケジュール 135
図 4-１４　提案企業の LCL サービス提供に向けたスケジュール 136
図 4-１５　適地選定エリア（フーミー地区） 138
図 4-１６　適地候補箇所 139

図 ４−１７　適地候補箇所（参考：民間所有・管理） 139
図 ４−１８　普及・実証事業に向けた候補サイト 140
図 ４−１９　BRVT 省の通知（ロン副委員長） 144
図 ４−２０　BRVT 省の通知（ロン副委員長）−訳 145
図 ４−２１　普及・実証事業期間中の収益に対する対応 146

略　語　集

略語	正式名称(英文)	和訳／概要
ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
BRVT	Ba Ria – Vung Tau	バリア・ブンタウ
CFS	Container Freight Station	コンテナフレイトステーション
CMIT	Cai Mep International Terminal	カイメップ港のターミナルのひとつ
CY	Container yard	コンテナヤード
DOT	Department of Transport	BRVT 省交通運輸局
FCL	Full Container Load	一荷主でコンテナ占有する貨物
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GNP	Gross National Product	国民総生産
GRIPS	The National Graduate Institute for Policy Studies	政策大学院大学
HCMC	Ho Chi Minh City	ホーチミン市
ICD	Inland Container Depot	インランドコンテナデポ
JICA	Japan International Cooperation	独立行政法人国際協力機構
LCL	Less than Container Load	小口貨物
MOT	Ministry of Transportation	ベトナム国交通省
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
PCS	Port Congestion Surcharge	船混み割増料金
3PL	Third（3rd）Party Logistics	サードパーティーロジスティクス
SCM	Supply Chain Management	サプライチェーンマネジメント
SNP	Saigon New Port corporation	サイゴンニューポート株式会社（国営の港湾運営会社）
TCIT	Tan Cang Cai Mep International Terminal	カイメップ港のターミナルのひとつ（SNP の子会社）
TCTT	Tan Cang Cai Mep Thi Vai Terminal	カイメップ港のターミナルのひとつ（SNP の子会社）
THC	Terminal Handling Charge	コンテナ取扱い料金
TEU	Twenty-foot Equivalent Unit	20 フィートコンテナ換算
USD	United States Dollar	米ドル
Vinamarine	Vietnam Maritime Administration	ベトナム国交通省海運総局
VND	Vietnam Dong	ドン（ベトナムの通貨単位）
WTO	World Trade Organization	世界貿易機関
20ft / 40ft	20feet / 40feet	20 フィート　/　40 フィート

用　語　解　説

用語	解説
CFS	Container Freight Station の略。コンテナに混載されてきた貨物をコンテナから仕分け、または、小口貨物を受取り、コンテナ詰めにする場所のこと。LCL 貨物を指すこともある。
CY	Container yard の略。コンテナの受け渡し、集積、蔵置などを行う施設。船会社に指定された港頭地区にあり、輸出の際には実入りコンテナを引き受け、船積みのために蔵置する。輸入の際には船卸しした実入りコンテナを蔵置し、引き渡す施設。
ICD	Inland Container Depot の略。港から離れた内陸部に設けられた CY。
LCL (FCL)	Less than Container Load の略。コンテナ一本分に満たない小口貨物。一方、一本を占有する貨物を FCL という。
JIT	Just In Time の略。必要なものを必要な時に必要な分だけという意味で、物流では、必要なものを必要な時に必要な量だけ配送する物流システムという意味。
3PL	Third（3rd）Party Logistics の略。荷主に対して物流改革を提案し、包括して物流業務を受託し遂行することを言う。基本的には、荷主と運送業者という「利益相反」する関係による不都合を解決するために、ノウハウを持った第三者が荷主の立場にたって、ロジスティクスの企画・設計・運営を行う事業が「3PL」だと考えられている。
SCM	Supply Chain Management の略。小売から卸や物流、部品メーカーまでをネットワークで統合して販売・生産・在庫等の情報を企業間で共有することで納期短縮や在庫削減につなげ、経営効率を一気に向上させる手法。
THC	Terminal Handling Charge の略。船会社の管理するコンテナターミナル（CY）内でのコンテナの荷捌き料金のこと。
TEU	Twenty Foot Equivalent Unit の略。コンテナ船の積載能力やコンテナターミナルの貨物取扱数などを示すために使われる 20 フィートコンテナ換算個数。貨物の容量のおおよそを表す単位。
カウンターパート	国際協力の場において、現地で受け入れを担当する機関や人物。
ガントリークレーン	コンテナ船のコンテナ積み卸しの為に用いられるクレーンのことで、港湾の岸壁に設置されている。岸壁に敷設されたレール上を本船と平行に移動して荷役する。
カンバン方式	「かんばん」と呼ばれる情報伝達ツールを使って“後工程引き取り”を実施する工程管理手法のこと。
コンテナラウンドユース	輸入コンテナを荷卸後、空いたコンテナを輸出荷積に継続して利用すること
ジェンダー	生物学的な性別に対して、社会的・文化的につくられる性別のことを指す。世の中の男性と女性の役割の違いによって生まれる性別のこと。
ストックポイント	配送のための一時保管を主とする流通拠点をいう。配送センターと倉庫の中間的な機能を備えた施設である。高速道路のインターチェンジ、都市の周辺地域、港湾地域などに設けられている。ストックポイントは配送センターに比べると保管機能が大きく、中継的立地、機能を備えた流通倉庫の意味に用いられている。

用語	解説
トレーサビリティ	対象とする物品（とその部品や原材料）の流通履歴を確認できること。
ドレージ	コンテナを陸上輸送すること。海外から輸送されたコンテナから、荷物を出さずにそのまま目的地に陸送する。そうすることで、スピーディーかつローコストで荷物を届けることができる。
バージ船	河川や運河などの内陸水路や港湾内で重い貨物を積んで航行するために作られている平底の船舶。 艀の多くはエンジンを積んでいないため自力で航行することはできず、タグボート（トウボート）により牽引あるいは推進されながら航行する。
バンニング／デバンニング	バンニングは、コンテナに荷物を詰め込む作業、デバンニングは、逆にコンテナから荷物を取り出す作業のことを指す。
フォワーダー	仲介人として輸送を手配し、関連する書類を作成する代理業者。輸送方法やエリアにより更に分類される。一般的には国際輸送を取り扱う業者を指す。
リーファー	冷蔵・冷凍
ロジスティクス	「物流」と同義語的に扱われることも多いが、本来のロジスティクスは、調達から販売、消耗部品の供給という物流的な側面の他に、設備メンテナンス体制や製品のライフサイクルを課題にする広範な領域の業務を対象とする。

要約（和文）

1. 対象国・地域の現状

・政治・社会経済状況

対象地域である BRVT 省と周辺地域（南東地域）の人口は 1,546 万人、BRVT 省は人口が 105 万人であるが、南東地域への海外からの投資は、HCMC に次ぐ 268 億 USD。

ベトナムの貨物輸送量は、GNP や貿易量の傾向と同様に増加し、2005 年から 2013 年までの 9 年間で 2.4 倍、2012 までは毎年 10%以上増加しているとともに、コンテナ輸送量も 2002 年の 100 万 TEU から 2014 年の 900 万 TEU へ大きく増加している。

カイメップ港の取扱量は、2009 年から始まり、当初は 19 万 600TEU であったが、2014 年時点では 114 万 TEU となり、6 年間で 5.8 倍増加している。

・対象分野の開発課題

BRVT 省が進める国際海上コンテナ物流の発展に際して、**「BRVT 省での国際コンテナ物流サービス産業の未発達＝他省への依存」**が開発課題の一つとしてあげられ、同省の自立的発展を阻害する要素となっている。

コンテナ利用が想定される業界（繊維、革、食品加工等）の国際物流サービス実態を把握して明らかになった具体的な問題点を以下に示す。

- ✔ BRVT 省企業は、HCMC 周辺の物流サービスに依存せざるを得ず、遠方の HCMC 周辺港の利用を強いられ、無駄な物流コストが発生している。これは、企業の生産性に直結し、今後の産業発展、及び、BRVT 省が積極的に進める企業誘致への影響が懸念される。
- ✔ 上記同様、BRVT 省企業は、アクセス道路及びターミナル内混雑が著しいカトライ港などの HCMC 周辺港の利用を強いられ、出入荷スケジュールの変更、製造ライン停止などの経済的損失が発生している。

・開発課題の分析

BRVT 省企業が、HCMC 周辺の物流サービスを利用せざるを得ない「BRVT 省の国際コンテナサービス産業の未発達＝他省への依存」の主な原因としては、以下の 3 点が考えられる。

- ✔ 国際コンテナ物流サービスの産業構造の課題：BRVT 省内でフォワーダー企業の育成が図られず（不在）、HCMC 周辺企業への依存していることがあげられる。HCMC 周辺のフォワーダーは、BRVT 省カイメップ港でなくカトライ港を中心とした物流システムを構築しているため、BRVT 省企業にとって不利益な物流サービスとならざるを得ない状況である。

  そのため、**国際コンテナ物流サービス発展を進める BRVT 省にとって、省内にベースを置いたフォワーダー企業の誘致及び育成が課題**と言える。
- ✔ 国際コンテナ物流サービスレベルの課題：高度な物流サービス（流通加工、3PL）はもとより、複数荷主企業ニーズや関係機関の連携があってはじめて成立する基本的な物流サービス（LCL 等）が自省で、提供されていないことがあげられる。これも、BRVT 省企業にとって、HCMC 周辺のサービスへ依存せざるを得ないため、不利益を生じている。

  そのため、**BRVT 省にとって、多くの企業のニーズがあっても普及せず、関係機関及び企業間の連携が求められるサービス（LCL など）の普及支援が課題**と言える。

✔ 国際コンテナ物流産業に関わる体制整備の課題：荷主のカイメップ港就航路線や空コンテナポジショニングの認識不足など、荷主と港湾側の情報齟齬が見られ、双方が不利益を生じている。

そのため、国際物流サービスに関わる関係者間（荷主、船社、ターミナルオペレーター、BRVT省等）の情報共有、連携が課題と言える。

・BRVT 省の対象分野における政策

BRVT 省は、JICA が省レベルの産業振興を加速するためのリソースを集中する「地方起点経済成長方針」のモデル省として選定されているように、省として、産業誘致、特に日系企業を含む裾野産業等の誘致に積極的である。

誘致の優先業種としては、製造業、素材産業、裾野産業、ロジスティックス、観光（2016～2020年マスタープラン）となっている。特に国の方針に沿う形で、裾野産業については、積極的誘致を図っており、日越首脳の合意によりハイフォン市とともに、日系裾野企業の受け皿として指定された経緯を持つ。

このように、物流産業の発展は、同省に優先業種になっていること、国際コンテナ物流産業の未発達は、BRVT 省が進める裾野産業の誘致上のデメリットとなることからも重要な課題と言える。特に、裾野産業を構成する中小企業にとっては、大企業に比べ、貨物量が相対的に少ないために、物流コストが収益に与える影響が大きい他、小口貨物が中心となるきめ細やかな国際コンテナ物流産業サービスの存在が欠かせない。

また、BRVT 省の港湾行政を担う交通局（DOT）は、カイメップチーバイ港の物流発展への政策として、以下の 4 つの政策を掲げている。

物流サービス発展を目指して、荷主企業及び物流企業と連携しながら、物流サービスを充実されるといった推進体制の構築、ICD、物流センターの確保によるカイメップ港の空コンテナデポ機能などコンテナサービスの充実、物流コスト削減を進めようとしている。

しかし、荷主企業及び物流企業と連携する推進体制の構築については、自省のフォワーダーが不在であるとこと、ICD、物流センターの確保については、その運営ノウハウを持ったフォワーダーが不在及び民間の投資が進んでおらず、省の自立的発展に結びついていない状況である。

■港湾物流ハブに向けた物流発展への政策

Ⅰ　荷主企業、ターミナルオペレーター、フォワーダーとの連携強化による物流サービスの推進
Ⅱ　港直近の ICD、物流センターのための用地確保
Ⅲ　交通インフラと情報技術インフラの面で、技術的ハードウェアの向上
Ⅳ　物流のための優遇投資政策の準備

・関連計画・政策・及び関連 ODA 事業

－ベトナム南部地域港湾開発マスタープラン（策定主体：MOT）

カイメップ港を、国際ハブ港湾として位置づけ、HCMC 周辺港からリロケーションを図るとされたが、管理主体ごとの港湾開発が進められ、想定するカイメップ港への転換が図れていない。

－BRVT 省開発計画

カイメップ港の港湾アクセス道路整備を推進（Interport Road、国道 51 号とターミナル間のアクセスを強化する省道 991B 等）。不足する物流機能を強化するために、大規模な流通加工団地（800ha）の構想を有する。

また、産業・企業誘致を積極的に進めており、ジャパンデスク設置、日系企業推奨工業団地（フーミー3 工業団地）の整備し、新たな日系大手企業の進出が決まり始めている。

－地方起点経済成長方針

日本の協力と投資を集中させ、その発展を加速し、これをモデル化して地方から全国に展開する試みとして BRVT 省は、ハナム省に続く、モデル省の候補。高品質で効率的な国際競争力をもつ、世界に開かれたロジスティックハブの構築に向けた取り組みを進めようとしている。

・ビジネス環境の分析

物流業では、外資規制が導入されていたが、大幅に緩和され、主たるサービスであるフォワーディングサービス及び倉庫サービスは、外資規制が撤廃、100%外資可能なサービスとなった（一部規制のある通関・陸運サービスは、外部委託することを想定）。

2. 提案企業の製品・技術の活用可能性及び海外事業展開の方針

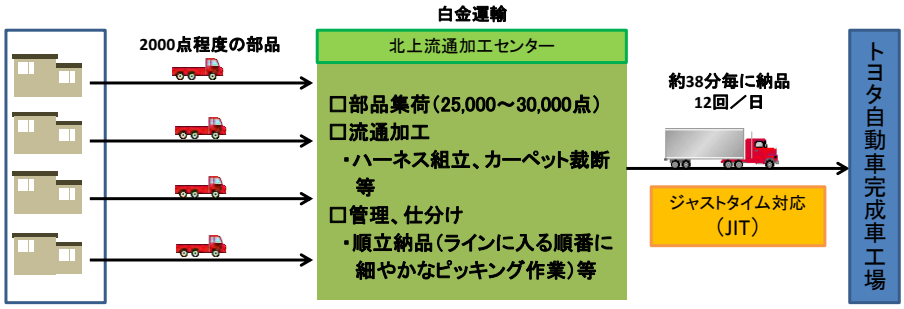
・提案する製品・技術の特徴

以下の 4 つのサービス展開を想定して本調査の中で検証した。

①流通加工サービス

【サービス概要】

・高度な流通加工を行う自動車部品の流通加工センターを整備。約 50 社のサプライヤーから 25,000～30,000 点の部品を集荷、ハーネス組立、カーペット裁断などの流通加工、管理、仕分け（順立納品）を実施。トヨタ自動車完成車工場に、約 38 分毎、12 回／日で JIT 納品



【販売実績】

・売上約 4 億円／年、平成 4 年より営業開始

【システム】

製造現場の進捗に合わせた納品・作業管理（図①）：完成車工場の作業進捗をオンラインで、モニタリングし、進捗に合わせた作業管理

流通加工の作業要領書作成による品質確保（図②）：作業の順序、ポイント、作業マトリックスと写真を多用した作業フローを整理した要領書を作成し、効率化、品質確保を図っている。

順立納品するための作業のシステム化（図③）：順立納品を管理するバーコードシステムを共同開発し、ハンディターミナルで、作業チェックしながら（納品順があっているかどうか）作業を進め、品質を確保

【図①】製造現場の進捗（数字、工数で管理）をモニタリング

【図②】作業ごとの作業要領書

【図③】ハンディターミナルとバーコードで順立て管理

②ストックポイントサービス / ③LCL サービス

【サービス概要】

・保税蔵置場を整備・運営（一般輸出入貨物）。江刺中央工業団地内に、一般輸出入貨物を取り扱う保税倉庫群整備（敷地面積：6.6ha、倉庫面積：2.6ha）

・福島配送センターでは、飲料・ペット用食品等を組み合わせて、南東北全域を配送。個別に運ぶ方法に比べて 1 日平均車両台数 60%、走行距離 51%縮減している。

・少量・小口貨物に対応したコンテナ輸出入サービス（LCL）（約 60 品目輸出入取扱）

【販売実績】

・倉庫施設面積：55,175 ㎡（2016.3 現在）、年間取扱い数量：約 40 万ｔ（2015 年実績）

・コンテナ取扱実績（LCL,2015 年）-輸入 20 件（30ＲＴ） ※FCL 650TEU

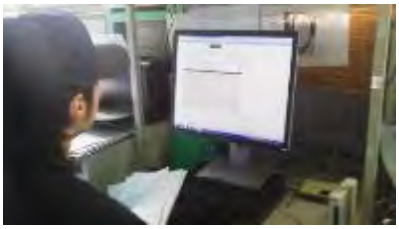
-輸出 120 件（380ＲＴ）※FCL 3,200TEU

【システム】

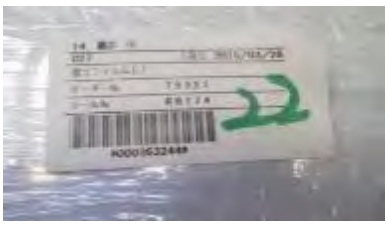
荷主の製造現場・営業現場とネットワークする在庫管理システム（図①）：倉庫内でのロケーション管理、入出庫・在庫状況を荷主の製造、営業現場にオンラインでネットワークさせ、製造・営業活動に反映するシステム構築（例：荷主の東京の営業が在庫状況を確認しながら、受注活動、出荷オーダーを入れるなど）

物流品質・トレーサビリティの確保（図②）：貨物に物流情報（作業員、運搬・車両情報、製品情報、時間、位置）の入ったバーコードを添付し、物流品質とトレーサビリティを確保。

※上記のシステム（バーコード作成、ハンディターミナル、ソフトウェア）は、オーダーメード開発



【図①】荷主とオンラインの在庫管理システム



【図②】物流情報の入ったバーコードを荷主ニーズに合わせて作成、物流品質、トレーサビリティ確保

④通関サービス

【サービス概要】

・JIFFA メンバー（一般社団法人 国際フレイトフォワーダーズ協会）。長年の経験で培ったノウハウで迅速な通関サービスを提供。

【販売実績】

・機械、雑貨、食品、アパレル、化粧品、石材、建築資材、車、危険品等々、約 60 品目の輸出入サービス

・輸入通関件数 260 件（2014 年） 輸出通関件数 600 件（2014 年）

【システム】

・NACCS による電子申告

・海外進出の位置づけ

成長著しいアジア市場でのグローバルな事業展開及び荷主依存型ではない自律的な事業展開を経営戦略上の新たな柱と位置づけ、経済成長の著しいベトナムをアジアの玄関口と位置づけ、2013 年にホーチミン市に駐在員事務所を設置、本格的な進出を目指している。

また、最終的には、東北企業などの輸出入活動を支援、東日本大震災からの復興につなげることを目指している。

・地域経済への貢献

現地法人設立によるフォワーディング事業開始、及び倉庫サービスの運営によるベトナム国内販路ネットワーク窓口が設置され、東北−越の国際物流体制の構築により、東北強みである農林水産品の輸出など、東北企業のベトナムへの新規事業展開・雇用創出が期待できる。

3. 活用が見込まれる製品・技術に関する調査、活用可能性の検討結果

・製品・技術の検証活動

開発課題に対して、物流サービスの面から提案企業が想定する製品・技術（①流通加工、②ストックポイント、③LCL、④通関）が寄与できるか検証活動を実施した。

検証活動として、荷主企業、物流企業へのヒアリング及びアンケート調査（24 社）、活用を見込む物流サービスへの理解を深める C/P（BRVT 省）の本邦受入活動を実施した。

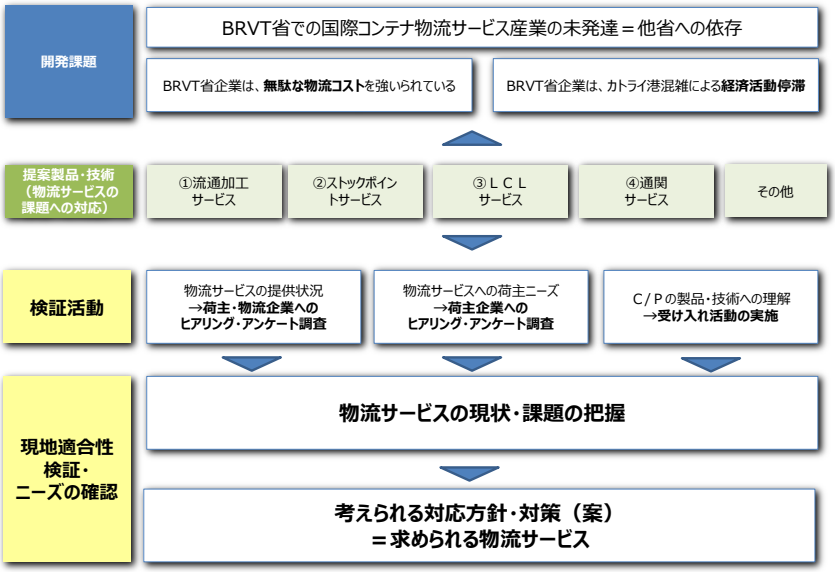


図　検証活動のフロー

図　ヒアリング実施企業

・検証結果とりまとめ

- ✔ **流通加工サービス**：BRVT 省企業は、流通加工に関しては専門フォワーダーに頼らず、自社内で対応。無駄が散見されるが、自社対応であるためサービス需要は顕在化していない。
- ✔ **ストックポイント（流通保管倉庫、バンニング・デバンニング用上屋）**：コンテナバンニング等の作業は多くの企業が自社で行っており、当然手待ちなどの無駄や荷役機械の遊休が生じるため、合理化の余地は大きい。しかし、これも自社対応のためサービス需要は顕在化していない。
- ✔ **ストックポイント（空コンテナの調達・返還）**：輸入と比較して輸出が多いベトナム南部においては空コンテナの需要は常に逼迫している。このため多くの企業は空コンテナのタイムリーな調達に苦労している。このため ICD など空コンテナのストックサービスの需要は非常に高い。
- ✔ **LCL サービス**：現在カイメップ港ベースの LCL サービスが存在しないため、HCMC 港を利用することになっている。
- ✔ **カイメップ港の航路サービスの情報不足**：荷主企業の情報源は HCMC ベースのフォワーダーが主であるため、カイメップ港の状況は殆ど知られていない。
- ✔ **通関・検疫サービス**：食品加工企業をはじめ、輸出入許可に加え動物検疫・植物検疫が必要な企業が少なくない。通関/検疫事務は手間がかかり、また事務所も HCMC のみに存在するため、カイメップ港の利用者にとっては不便な状況にある。

・本邦受入活動

BRVT 省計画投資局、交通運輸局の担当者を招き、提案企業が提案する物流サービス及び日本の港湾を含む物流システムを理解していただくための、受入活動を実施した。以下に訪問先を示す。

－国内港湾施設の状況（仙台塩釜港、大船渡港、釜石港）

－輸出入に関わる通関システム、保税制度、3PL の実態（北上ハイテクペーパー、白金運輸）

－JIT 物流と流通加工サービス（トヨタ自動車東日本、北上流通加工センター（白金運輸））、

・考えられる対応方針・対策（案）

検証活動を通じて、課題を解決する対策（案）を検討した。

BRVT 省における物流サービスの課題は、空コンテナの調達性を上げること、カイメップ港をベースとしたフォワーダーが必要であること、LCL サービスの提供であった。

対策方針と対策（案）＝求められる物流サービスを BRVT 省が公的な施策として落とし込むと港湾情報の官民で共有を図る「対策案①：カイメップ港利用促進組織の整備」、LCL サービス、空コンテナ調整機能を有する「対策案②：CFS 倉庫の整備」の 2 つの対策が考えられる。

提案企業は、自らの企業展開としての BRVT 省でのフォワーディングサービス提供を含め、提案製品・技術である物流サービスとして、LCL サービス提供を支援することが可能である。

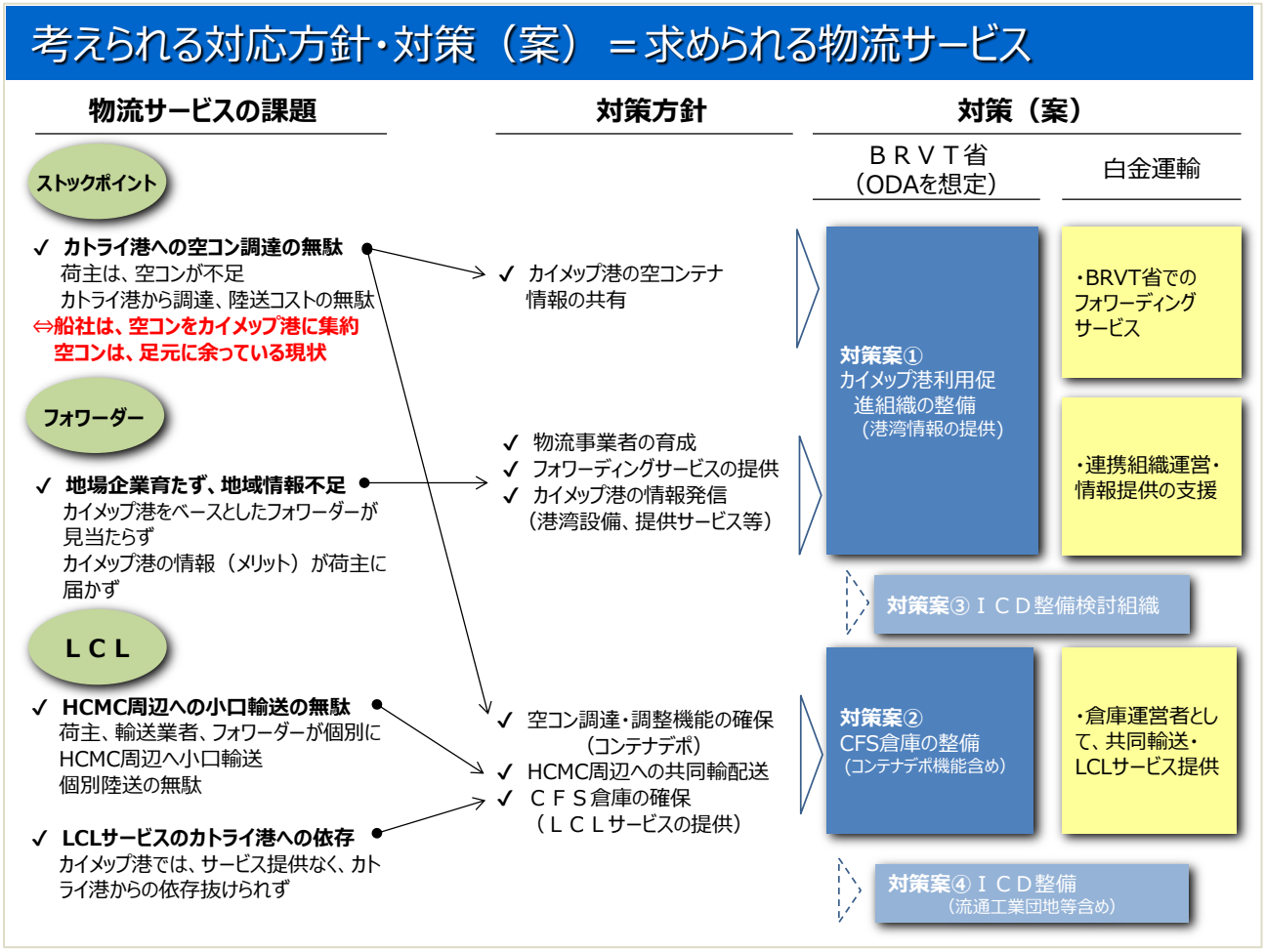


図　考えられる対応方針・対策（案）

4. ODA 案件化の具体的提案

・ODA 案件概要

開発課題である「BRVT 省での国際コンテナ物流サービスの未発達＝他省への依存」する解消する一助となるフォワーディングサービスは、提案企業自らが企業活動として、開始し、当省の国際コンテナサービス産業の発展に貢献するつもりである。

一方、BRVT 省で提案する ODA 案件は、物流サービス産業の他省への依存から脱却するための「カイメップ港利用連携組織の整備」、「LCL サービス+空コンテナ調整サービス展開を図る CFS 倉庫の整備」である。

これは、BRVT 省の進める積極的な産業誘致に、不可欠なサービスである上、一大物流拠点を目指す計画（流通加工団地計画）、物流発展に向けての政策に整合する。

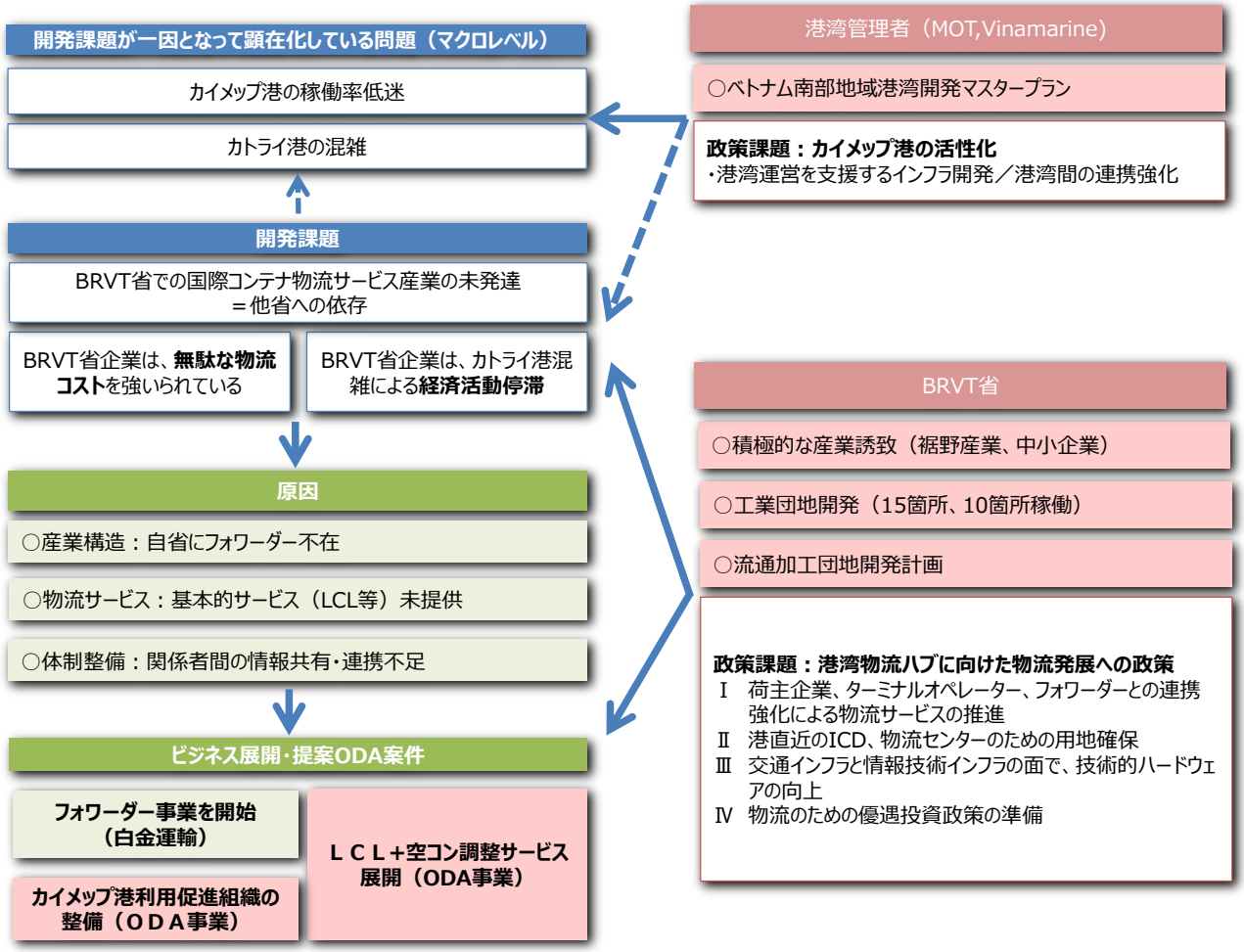


図　ODA 案件の概要

・ODA 事業の内容

ODA 事業スキームとして、「普及・実証事業」で、以下の 2 つの事業を提案する。

対策案①：カイメップ港利用推進組織の整備

（開発課題）

BRVT 省荷主企業は、カイメップ港の稼働状況を把握しておらず、空コンテナ不足という問題を抱えている。しかし、実際には、大幅に就航路線を拡大していること、空コンテナをカイメップ港に集約し、当港での引き取りを船会社が望んでいる。以上より、港湾関係者と荷主間の情報の齟齬から、カイメップ港の利用が進んでいないという原因が把握できた。

（提案製品・技術）

そのため、荷主、フォワーダー、陸運事業者、船会社、港湾事業者、行政（BRVT 省）をメンバーとした情報提供・共有を図る「カイメップ港利用促進組織の整備」を提案する。

提案企業は、大船渡港の官民連携組織である大船渡国際港湾ターミナル協同組合の一員として、情報共有のみならず、港湾荷役施設への共同出資を行うなどの実績を有する。

（期待される効果）

この組織の整備により、カイメップ港の最新港湾情報、物流サービス情報の提供が図られ、BRVT 省企業のカイメップ港利用率が高まる。また、官民連携組織として、今後の港づくりへの官民連携事業実施主体としての役割を担うことが期待できる。

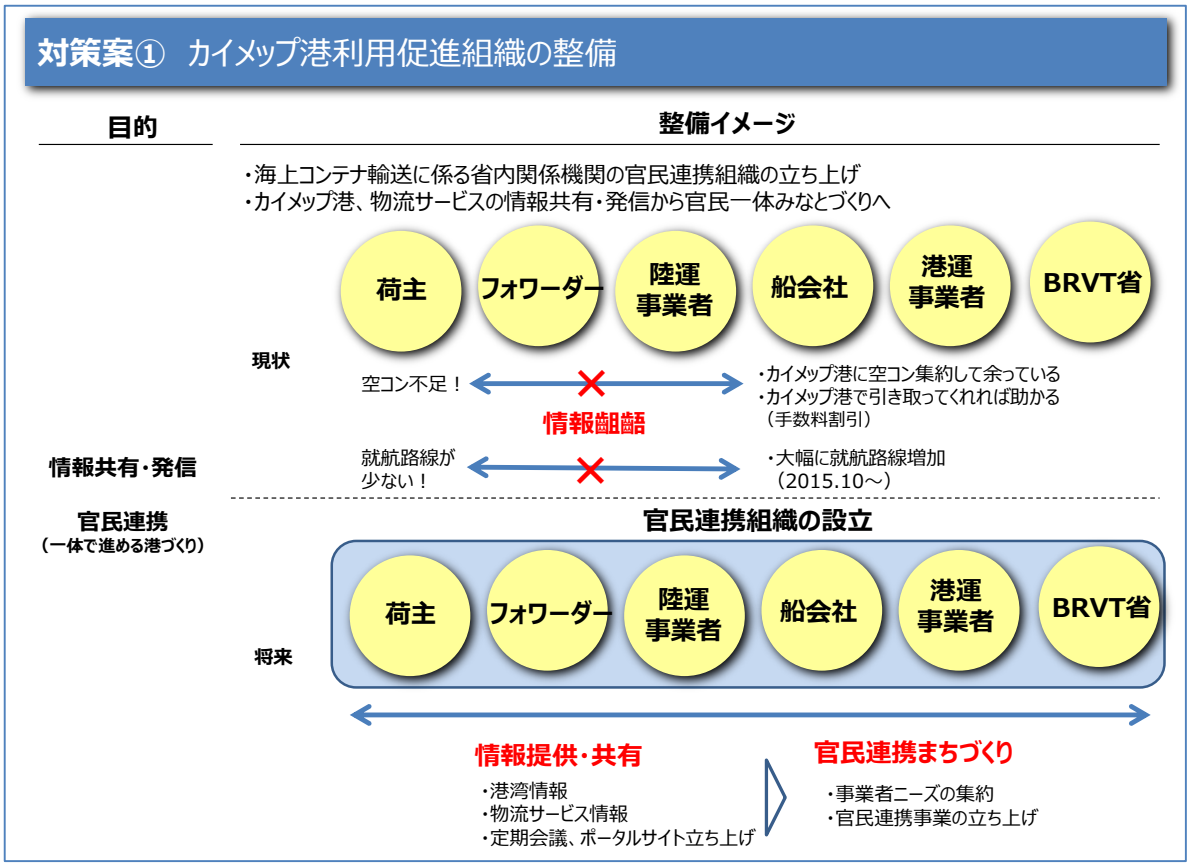


図　カイメップ港利用促進組織整備の整備イメージと想定される効果

対策案②：ＣＦＳ倉庫（ＬＣＬサービスの提供）と空コンテナ置き場の確保

（開発課題）

BRVT 省荷主企業は、LCL サービスが BRVT 省で提供されていないために、HCMC 周辺港に依存している。LCL サービスが BRVT 省内で提供されない限り、今後も HCMC 周辺港を利用せざるを得ない。本調査では、多くの省内企業で、LCL サービス提供のニーズを確認できた。

（提案製品・技術）

そのため、カイメップ港周辺に、CFS 倉庫を確保し、LCL サービスを提供する。また、空コンテナの調整、調達を含め、コンテナを滞留させるスペースの確保も行う。

提案企業は、LCL サービスのノウハウ、効率的な輸配送を可能とする貨物の在庫管理システム開発、サービスを提供している実績を有する。

（期待される効果）

BRVT 省企業の HCMC 周辺港への依存が解消され、カイメップ港の利用率が高まる。また、空コンテナの調整機能を果たすことにより、HCMC 周辺への空コンテナ調達に関わる無駄な輸送の削減、省内荷主間のコンテナラウンドユースによる効率化などが期待できる。

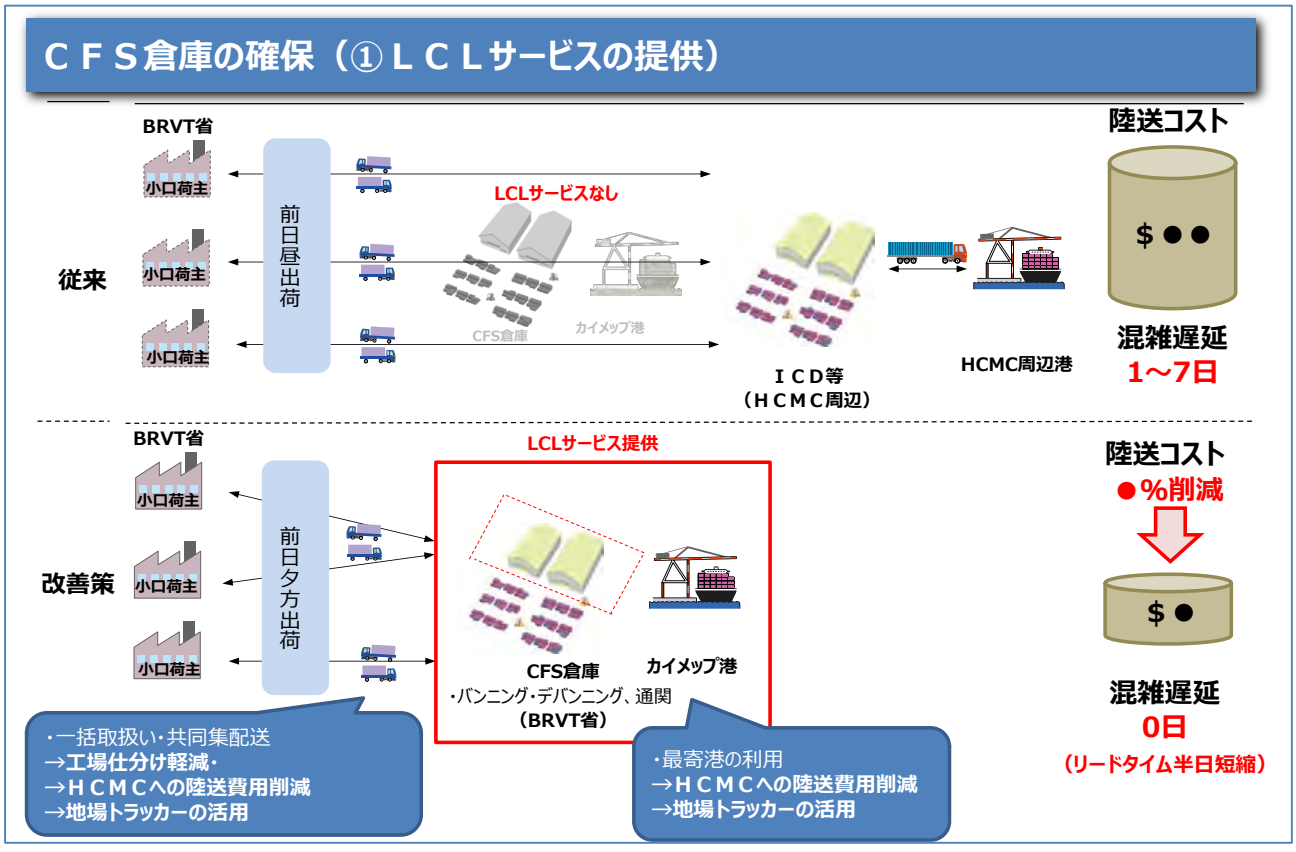


図　LCL サービス提供に向けた開発課題と期待される効果

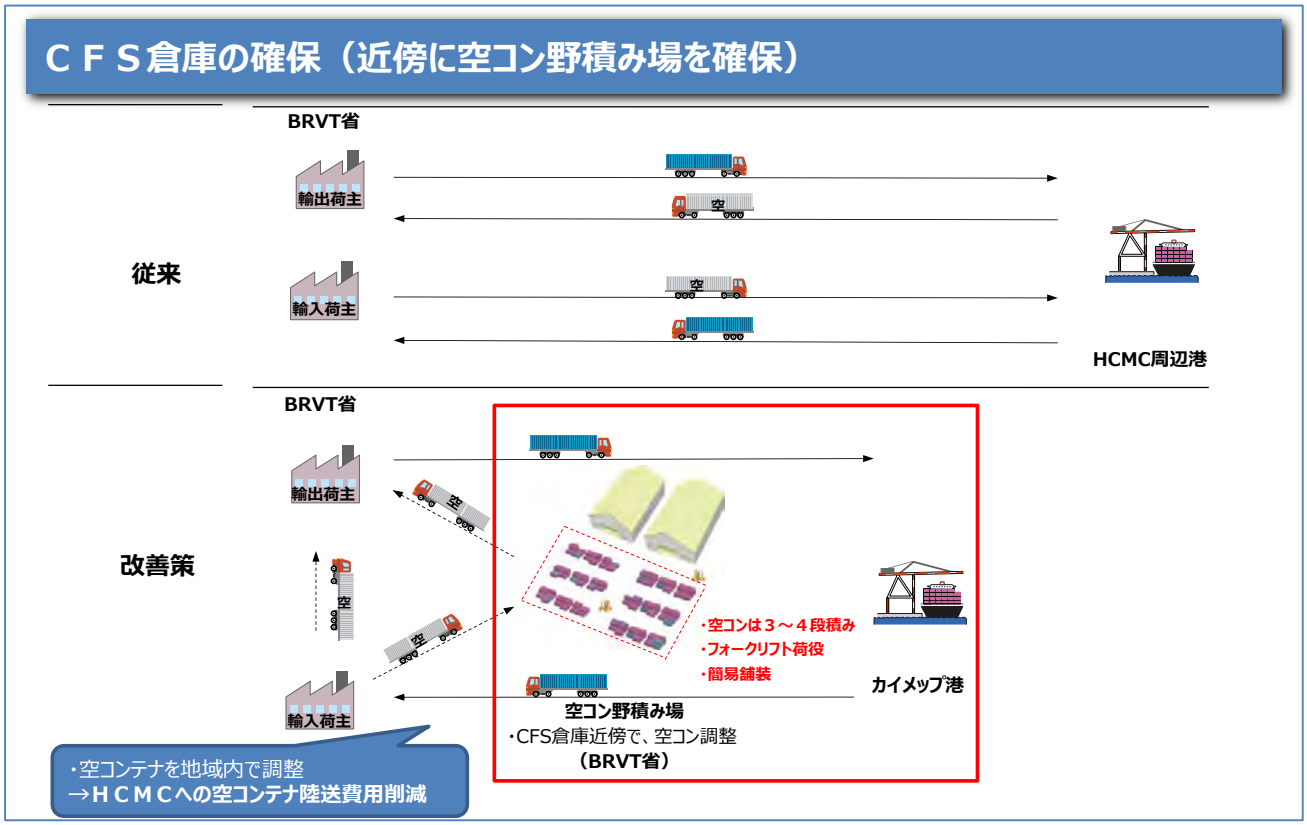


図　空コンテナデポ機能の期待される効果

・具体的な開発効果

ー直接効果：開発課題に直結する直接効果を以下に示す。

✔物流コストの削減

ーLCL サービス展開による効果としてー

現状として BRVT 省企業の LCL 輸出は、HCMC 周辺の ICD へトラックで、輸送し、多くは、カトライ港より輸出される。提案事業では、LCL サービスをカイメップ港背後地で提供し、カイメップ港から輸出することになる。

BRVT 省からホーチミンまでの陸送が BRVT 省内の近郊配送となるため、陸送コストを概ね 50%削減することが可能である(2t 車、150 USD→75 USD)。

想定するコンテナ取扱目標 1,000TEU/年を想定すると、BRVT 省企業にとって、陸送コストが年間約 500,000USD 削減されることになる。（2RT＝1 台、1TEU＝15RT と仮定）

ー空コンテナの調整による効果としてー

現状として BRVT 省企業が輸出する場合は、HCMC 周辺の ICD から空コンテナ調達し、工場でバンニングし、再度カトライ港などの HCMC 周辺港へ輸送している。

提案事業では、カイメップ港で空コンテナを調達し、カイメップ港での輸出への転換を進め、陸送コストを概ね 60%削減することが可能である（192USD→82USD)。

想定するコンテナ取扱目標 1,000TEU/年を想定すると、BRVT 省企業にとって、陸送コストが年間約 50,000～100,000USD 削減されることになる。

以上の物流コストの削減により、BRVT 省企業の競争力強化、自立的、持続的発展に寄与

✔混雑遅延解消・リードタイム短縮

HCMC 周辺港の混雑による遅延は、1～7 日程度発生している。カイメップ港では、稼働率に十分な余裕があるため、カイメップ港の利用により混雑遅延の発生は、抑制され、製造ライン停止や追加コスト（倉庫料）などの負担軽減につながる。

また、港までの時間距離も半日程度短縮され、生産調整に余裕ができる他、効率化促進につながる。また、結果的にカイメップ港への転換によりカトライ港へのアクセス道路の混雑緩和にも寄与する。

ー間接効果：開発課題が一因となって顕在化している問題に対する間接的な効果

✔地場物流企業への活用・育成

多くの企業が BRVT 省外のトラック企業を利用しているが､BRVT 省内での貨物の出し入れに転換することで､省外のトラック企業から BRVT 省のトラック企業への利用転換が図られ、経済の内部化が図られるとともに物流企業の育成にもつながる。

✔カイメップ港（ODA ポート）の利活用

カイメップ港の ODA ポート（TCTT）の稼働率は、10%程度であるが、カイメップ港での LCL サービス展開により年間 1,000TEU、空コンテナ調整により年間 1,000TEU のカイメップ港への利用転換が期待できる。

また、LCL サービス展開により、FCL 付随して利用転換する可能性があり、一層の利用転換効果が期待できる。

✔BRVT 省の産業振興、日系企業誘致支援

BRVT 省の産業振興、カイメップ港の利用拡大に最も重要なプロジェクトとなるのは、港湾後背地のフーミー3 工業団地の開発となると予想される。

大手企業の進出が決まり誘致活動は順調に進捗しているが、今後は、大企業だけでなく、裾野産業、中小企業の進出も発展の成否を握っている。

本事業により LCL 貨物に偏る中小企業への国際物流サービスの提供を省内で可能になる上、物流コスト低減につながり、フーミー3 工業団地に立地しようとする日系中小企業にとって、大きな安心感となり、誘致のプロモーションにも貢献できると考えられる。

・具体的な協力計画及び開発計画

対策案①：カイメップ港利用推進組織の整備

BRVT 省主導のもと、連携組織のメンバーを選出し、定期的な会議の開催（3 回程度を想定）を活動のベースとする。

会議では、カイメップ港の物流課題、要望などのニーズを集約する作業から、普及・実証事業の取り組みを共有し、最終的には、港湾活性化を図るための計画づくりにつなげる事業を想定する。

表　会議内容（案）

協議会	内容（案）
第１回	①設立主旨 ②BRVT 省の物流課題の共有 ③活動方針の提案
第２回	①普及･実証事業の取り組み報告 ②ポートセールス活動（案）の提示（ポータルサイト作成（英語、越語、日本語）） ③セミナー（レムチャバン港の取り組み状況）
第３回	①普及･実証事業の取り組み報告 ②カイメップ港活性化計画（案）

表　日本側、C/P 側の事業内容（案）

活動メニュー	日本側	C/P 側（BRVT 省）
組織設立･会議開催	･会議資料作成　/　セミナー講師	･関係機関、会員企業リスト作成 ･会議主催　/　準備
ポートセールス活動	･ポータルサイト作成	･個別活動
活性化計画づくり	･一部支援（普及･実証事業の部分など）	･作成

対策案②：ＣＦＳ倉庫（ＬＣＬサービスの提供）と空コンテナ置き場の確保

C/P である BRVT 省の公共倉庫として、CFS 倉庫、バンプールを確保し、提案企業は、運営主体として、作業・運行管理及び在庫管理システムを導入し、トラック協会など地元物流企業体へノウハウの移転を図る。

敷地面積としては、5,000m² を想定し、BRVT 省からの用地提供の確約をとった。普及・実証事業を活用し、サービスに必要なインフラの一部（倉庫等）を建設した後、LCL サービス、空コンテナ調整サービスの実証事業を進める。

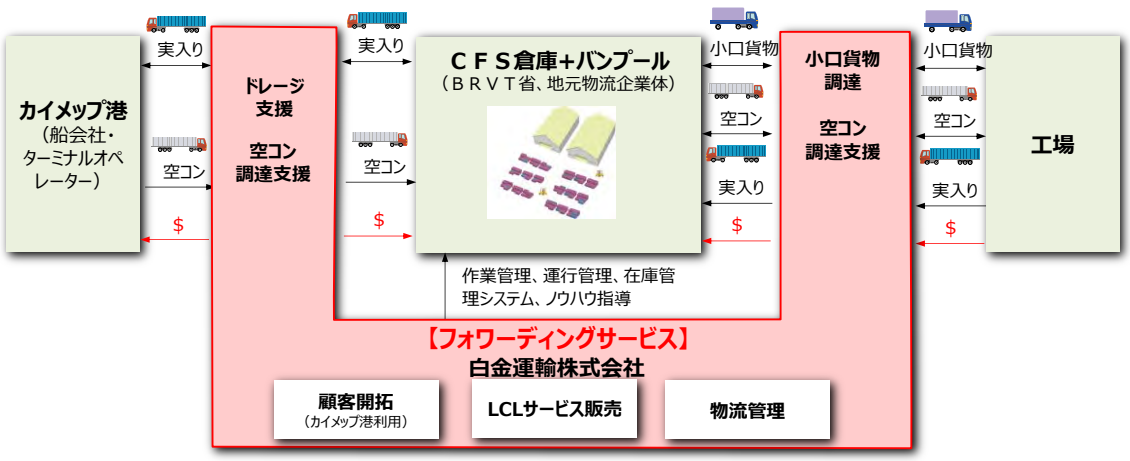


図　事業モデル

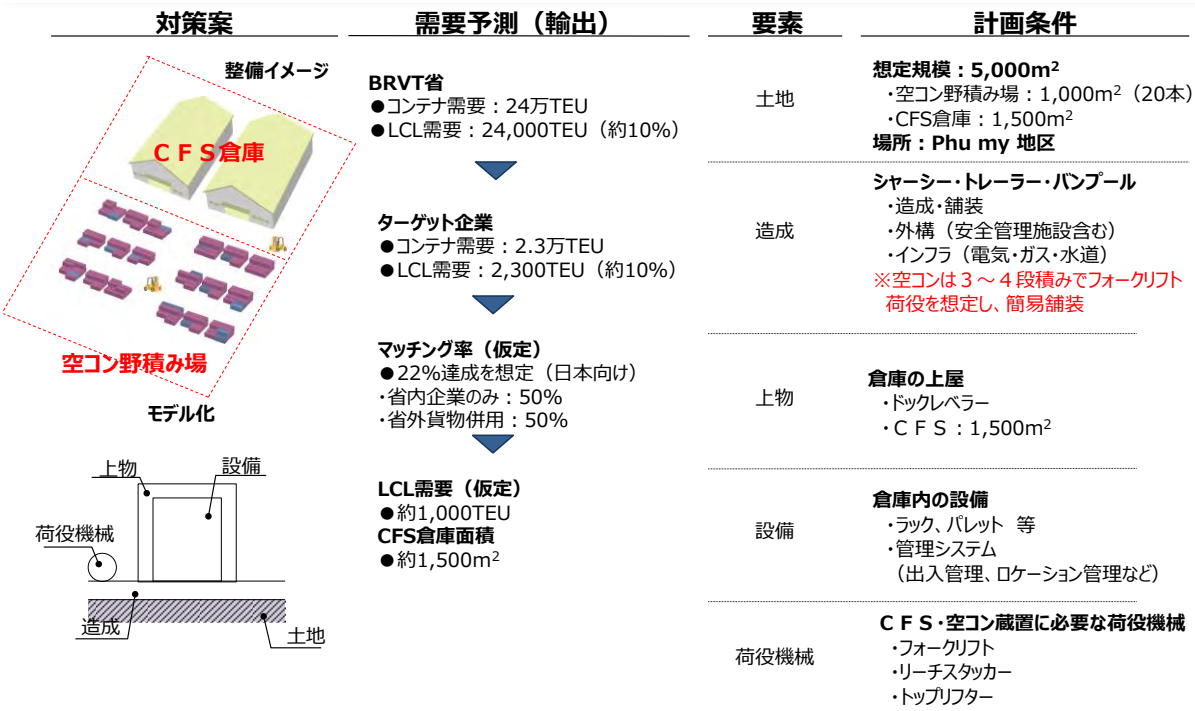


図　施設計画

・対象地域及びその周辺状況

設置候補サイトとして、3 箇所を C/P に提示した結果、フーミー3 工業団地が有力候補となった。

✔フーミー3 工業団地：日本企業向け工業団地で、新たな日本企業の立地を含め今後開発が進む工業団地。BRVT 省を CP とした場合で、土地を提供、造成は、工業団地・その他政府系機関で実施することを想定

✔流通加工団地：BRVT 章にとって、構想段階であるが、本提案事業をケーススタディとして位置づけ、普及・実証するために一部先行着手し、実施することを想定

✔TCTT：もともとは、日本の ODA で整備したターミナルで、現在 2 棟の CFS 倉庫は、目的外利用（バルク利用）されている状況。ただし、運営者は、SNP（Saigon New Port）である。

・他 ODA 案件との連携可能性

－カイメップ・チーバイ港整備事業

カイメップ港の利用が促進されることが期待されるとともに、ODA で整備されたターミナルの活用がされ、物流が効率化し、物流インフラとしての効用を享受できるようになる。

－地方起点経済成長方針

ロジスティックハブとしての物流サービス機能面から連携が可能である。提案する LCL サービス、空コンテナの調整機能を港湾背後地で展開する事業は、まさに官民が連携し、実効的な誘導を図るパイロットプロジェクトして機能することができる。

そして、ロジスティックハブに向けた本格的な ODA 事業の必要性、具体施策検討において、フィードバックが可能な事業となり得る。

・環境社会配慮に関わる対応

有力候補地であるフーミー3 工業団地内に倉庫を建設する場合は、環境影響評価を行う必要はないが、環境保護コミットメント（EPC）を登録することが義務付けられている。普及・実証事業にあたっては EPC への対応が必要である。

"Feasibility Survey for : logistics services for the Cai Mep port activation."
Summary Report

1. Introduction　Purpose of the Survey

A survey conducted to examine the potential use of Japanese companies' products and technologies for Japanese ODA projects. The scope of the survey includes network building and information gathering to develop ODA projects.

According to Port Master Plan, Constructing efficient and competitive ports is indispensable to the increasing demand of freight related to industrialization and modernization in Vietnam, and the function of distribution in port is planned to be transferred from the central city(HCM) to the suburban areas(Ba ria Vung tau Province). This plan has been worked out for the purpose of facilitation of urban activities and for the environmental improvement. September 2013 Cai Mep International Container Terminal was completed and put into operation. However, the facilities of port in Cai Mep district have been over-supplied and are running in a very low percent of the designed capacity, In the central city(HCM city) with the increase of the ship, route of congestion, in addition to water pollution, etc. is progressing, even serious inland traffic congestion by the cargo vehicle

For Cai Mep port activation ,this survey have 4 objectives:(1)to reveal actual international logistics in ba Ria Bungtau province, (2)to study logistics service at Cai Mep port,(3)to plan logistics center and execute feasibility study for logistics center,(4)to propose Verification Survey with the Private Sector for Disseminating Japanese Technologies for logistics services for the Cai Mep port activation.

2. Concerned Development Issues

■ Vulnerable logistics services at Ba Ria Vung Tau Province (Cai Mep district), Inefficient logistics to use the Ho Chi Minh City ports.

- Although the central city has been operated long time experiance, logistics facilities concentrated at HCM city port. As new port, Cai Mep district is not seen most of logistics facilities.
- HCM city Ports are facing the problem of interruption of logistics services, road congestion, traffic regulation of freight vehicles.

3. Survey Outline and Result

The survey was conducted by the barrier Vung Tau province. In order to understand the needs of the actual situation and the shippers of the logistics services of the company, we visited the company.It results the following were found.

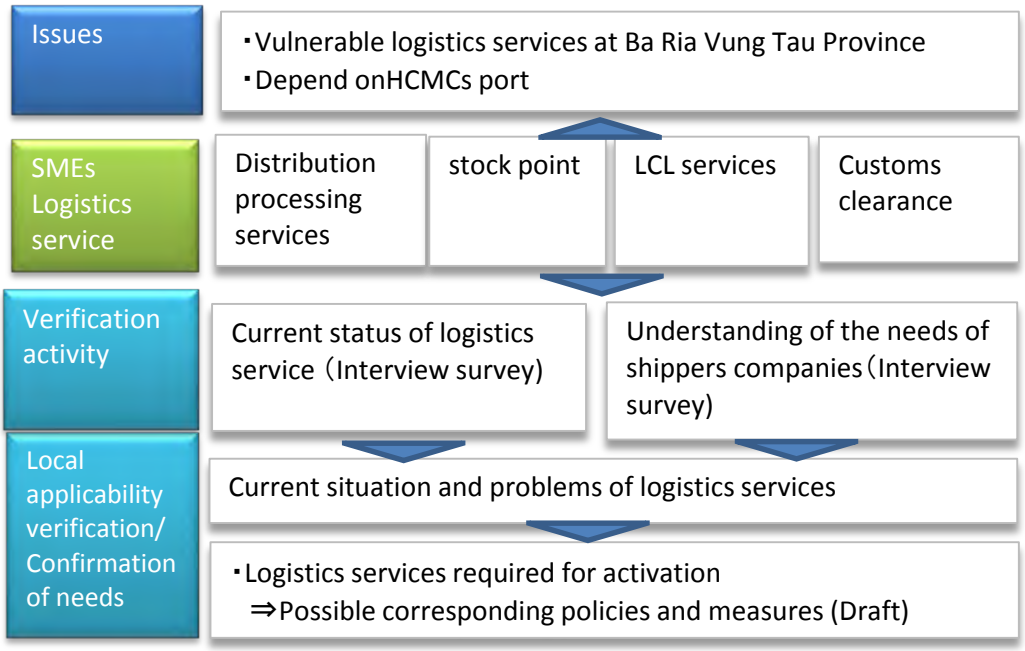


Fig 1 Survey Outline

Result

- ✔ Distribution processing services:Many of the companies that are located in the BRVT has done in-house. Waste is scattered. Service demand is not obvious.
- ✔ Stock point (distribution storage warehouse, shed for the Banning-Deban'ningu): Many of the companies are doing the container vanning in-house. Since the idle of cargo handling equipment occurs, room for rationalization is large. However, its service demand for the corresponding is not obvious.
- ✔ Stock point (procurement and return of empty containers): Southern Vietnam there are many exports as compared to imports. Demand for empty containers are always tight. Many companies are struggling to timely procurement of empty containers. Demand for stock service of empty containers such as this for ICD is very high.
- ✔ LCL services: current for the Cai Mep port-based LCL service does not exist, is supposed to use the HCMC port.
- ✔ Lack of route service information in the Cai Mep Port: source of information for shippers company is mainly forwarder of HCMC. Cai Mep port operation status has not been informed.
- ✔ Customs clearance and quarantine services: including the food processing enterprises, the company is not less necessary animal quarantine, plant quarantine in addition to the import and export permit. Customs / quarantine office is time-consuming, is in the inconvenient situation for the Cai Mep port users.

4. Logistics services required for activation

Logistics service sought is considered the following two Countermeasures.

Countermeasure 1: as BRVT the Ministry of public policy, be shared with the public and private sectors of port information, "the development of the Cai Mep port utilization promotion organization"

Countermeasures 2: LCL service, with an empty container adjustment function "development of CFS warehouse"

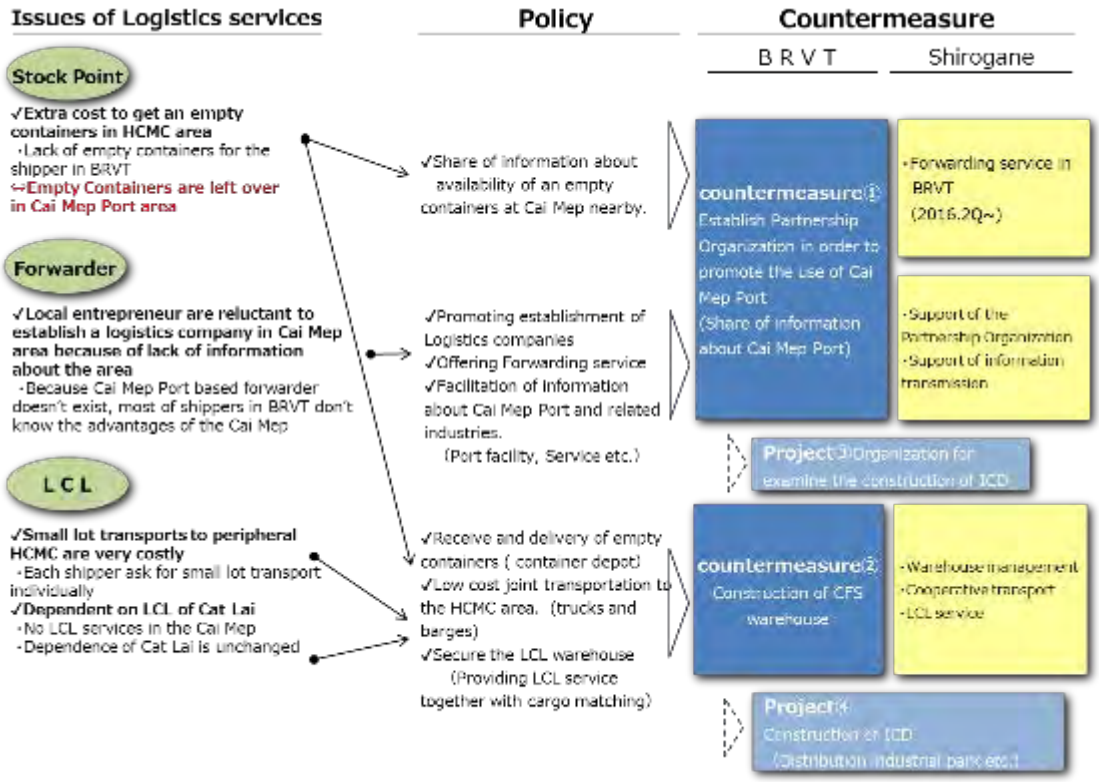


Fig 2 Issues of Logistics service and Countermeasure

はじめに

（１）調査の概要

本調査は、倉庫と一体となった物流サービスの提供によるカイメップ港利用促進に関する調査である。発展著しいベトナムの南部の物流拠点で、日本の ODA 等で開発されたカイメップ港の問題点を把握するため、バリア・ブンタウ省（以下 BRVT）および近郊の物流状況を産業立地、都市交通、物流産業の現状を調査し、その問題点を解決する提案企業の製品・技術・サービスを適用した方策を提案するものである。

（２）調査の目的

本調査は、BRVT 省と協働しながら、以下の 2 点を目的とする。

- ✔ 荷主企業、物流企業へのヒアリングを通じて、カイメップ港の物流課題、求められる物流サービスを明らかにする
- ✔ 課題、ニーズを踏まえ、その問題点を解決する提案企業の製品・技術・サービスを適用した方策を提案する

（３）調査対象地

調査対象地は、ベトナム社会主義共和国の南部地域にある BRVT 省とした。

BRVT 省は、コンテナ貨物が集中するホーチミン（以降 HCMC）周辺港からの分散を図り、ベトナム南部地域の主要港と位置づけるべく ODA で整備したカイメップ港を有する。

しかし、コンテナ貨物が HCMC 周辺港から転換せず、稼働していないターミナルが多い状況である。その理由のひとつが、カイメップ港背後地において、輸出入に不可欠な流通加工、小口混載便サービス、一時保管などの物流サービスが欠如していることあげられる。

そのため、提案企業の物流センター（倉庫）での物流サービスのノウハウを活用した物流改善を実施することで、カイメップ港の利用促進に貢献できると考え調査対象地として選定した。

（４）団員リスト

提案法人である白金運輸株式会社を外部人材である株式会社福山コンサルタント、株式会社RTアシスト、稲村教授が調査支援する体制で調査を実施した。調査団員リスト及び役割分担を以下に示す。

表 0-1　団員リスト

氏名	担当業務	所属先
伊藤　達也	総括/事業計画	白金運輸株式会社
海鋒　徹哉	整備手法の検討	白金運輸株式会社
石井　敏男	対象地区選定関連調査	白金運輸株式会社
及川　信	経理処理・関連法規調査	白金運輸株式会社
吉田　裕一	対象地区選定関連調査	白金運輸株式会社
栗山　満家	提供サービス内容検討	白金運輸株式会社
田村　亮	荷主実態調査	白金運輸株式会社
ヴ・ティ・トゥイ・アン	現地市場調査	白金運輸株式会社（駐ホーチミン市）
高井　洋志	ﾁｰﾌｱドバイザー/整備計画検討・ODA案件化検討	株式会社福山コンサルタント
松下　雅典	投資環境に関わる現状調査	株式会社福山コンサルタント
吉原　卓	物流システム検討/他調査とりまとめ	株式会社福山コンサルタント
松本　敏男	整備計画検討・ODA案件化検討	株式会社ＲＴアシスト
稲村　肇	外部アドバイザー	政策大学院大学

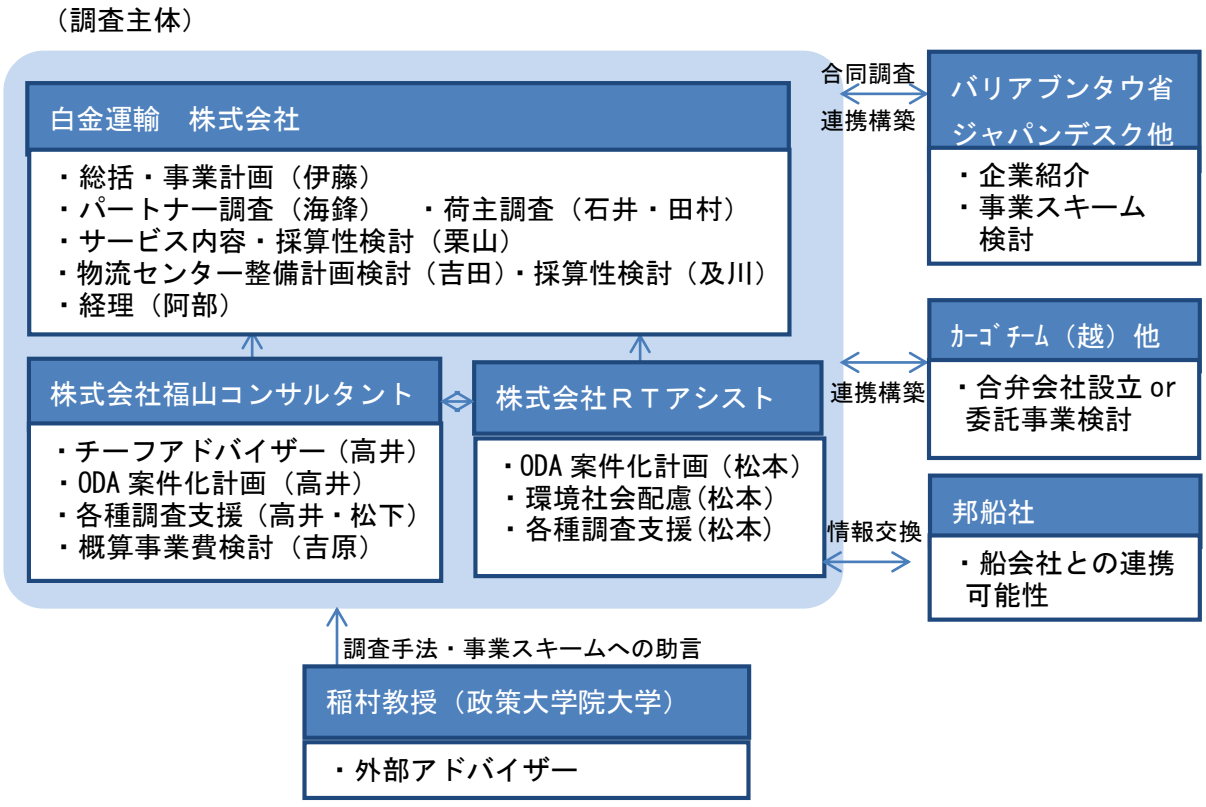


図 0-1　調査体制

（５）現地調査工程

現地には、４回訪問し、以下の活動を実施した。

表 0-２　現地調査行程表

回	期間	活動内容	訪問先
第 1 回	2015.9.28 ～ 10.3	・関係機関ヒアリング ・第 1 回バ省関係機関合同会議 ・市場調査・現地調査、ﾊﾟｰﾄﾅｰ調査 ・関連法規制・環境法規制調査	・JICA ホーチミン事務所 ・BRVT 省 ・ﾊﾟｰﾄﾅｰ候補企業、船会社 ・港湾施設現地調査
第 2 回	2015.11.9 ～ 11.21	・荷主調査、パートナー調査 ・候補地選定調査 ・提供サービス・荷役機械の市場調査	・荷主企業、ﾊﾟｰﾄﾅｰ候補企業 ・BRVT 省 ・HCMC 港周辺
第 3 回	2016.1.24 ～ 1.30	・バ省関係機関協議 ・荷主補足調査、ﾊﾟｰﾄﾅｰ企業協議 ・候補地選定・物流センター整備調査	・荷主企業／パートナー企業 ・BRVT 省
第 4 回	2016.4.20 ～ 4.29	・第 2 回バ省関係機関合同会議 ・荷主・パートナー企業協議	・荷主企業／パートナー企業 ・BRVT 省

第１章　対象国・地域の現状

１－１ 対象国・地域の政治・社会経済状況

１－１－１ 政治状況

ベトナム社会主義共和国は、1986 年の第 6 回共産党大会で採択された市場経済システムの導入と対外開放化を柱としたドイモイ（刷新）路線を継続し、外資導入に向けた構造改革や国際競争力強化に取り組んでいる。他方、ドイモイの進展の裏で、貧富の差の拡大、汚職の蔓延、官僚主義の弊害、環境破壊などのマイナス面も顕在化している。

2016 年 1 月に第 12 回共産党大会（5 年ごと）が開催され、ベトナムの発展の方向を定める 6 つの重要な任務が提出された。

経済社会発展に関しては、より高い成長率を達成するという目標を掲げると共に、持続可能な経済成長、民間経済を始め、あらゆる経済セクターの役割を活用すること、科学技術の導入、人材育成、国際社会への参入などが強調された。

政治面に関しては、清廉かつ強靭な党の建設、汚職撲滅、民主主義の発揮、人権保護、2013 年憲法の精神を基礎にした社会主義を志向する法治国家の完備などが明らかにされた。

外交活動に関しては、「今後も、ベトナムは独立、自主、平和、協力、発展、多様化多角化」という外交路線を引き続き実施することとなった。

また、党中央指導部の人事は、書記長のにグエン・フー・チョン氏が留任、チュオン・タン・サン国家主席、ズン首相が退任し、新たな政治局員の中から、新国家主席にチャン・ダイ・クアン公安相、首相にグエン・スアン・フック副首相、国会議長には女性で初めてグエン・ティ・キム・ガン副議長が就任することとなった。

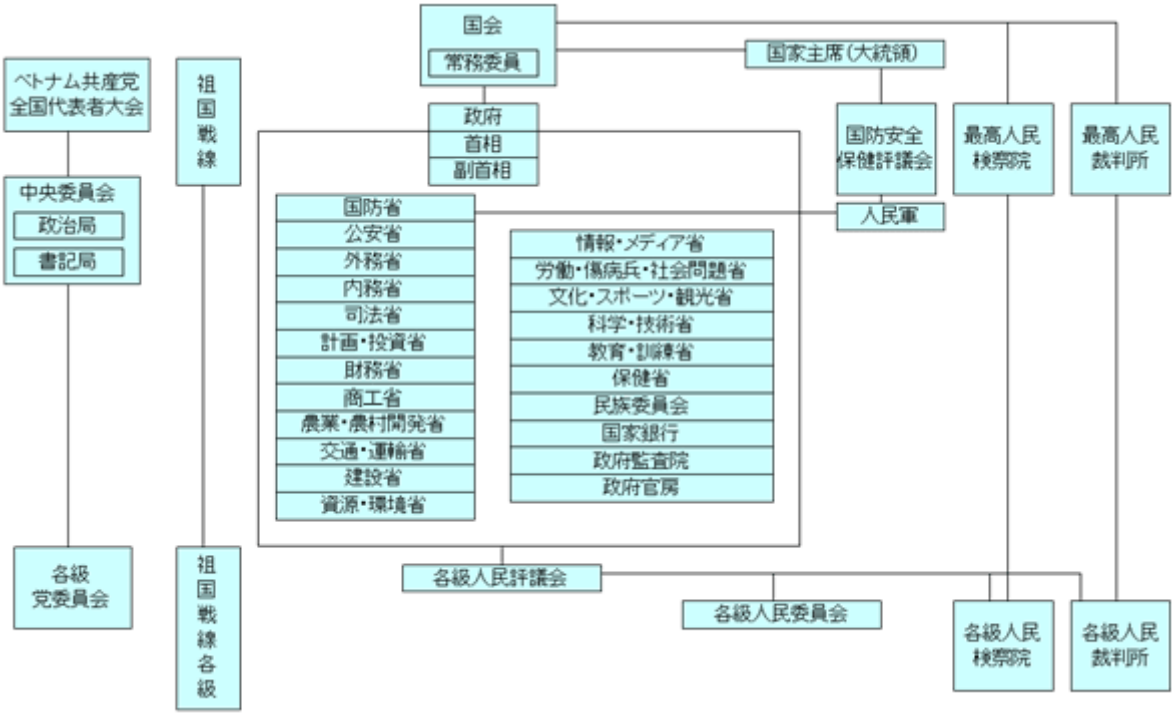


図　1－1　ベトナム国の政治体制

資料：ビナ BIZ [1]

[1] http://www.vina-finance.com/basic/p1_03.html

１－１－２ 社会経済状況

（１）人口と労働人口

ア　全国地域別人口

ベトナムの 2013 年の人口は 8,976 万人であり中央高原地域の 545 万人を除けば、各地域とも 1,500 万人を超えている。15 歳以上の労働人口は 5,325 万人で人口全体の 59%を占めている。

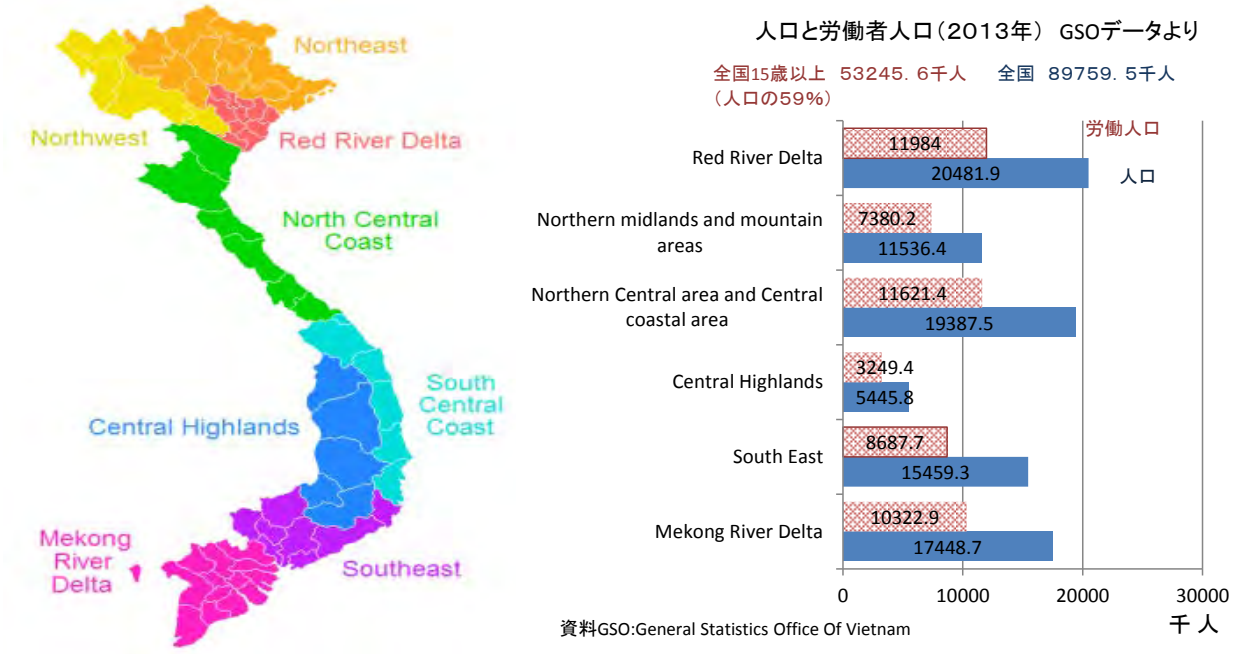


図　1－2　ベトナム国の人口と労働人口

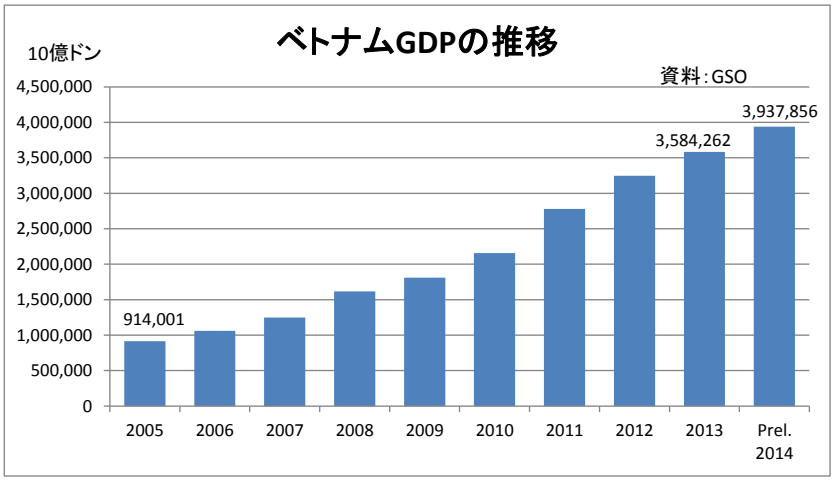
イ　対象地域周辺

対象地域である BRVT 省とその周辺地域（南東地域）の人口は 1,546 万人、BRVT 省の人口は 105 万人、南東地域の中で内陸の Binh Phuoc 省に次いで人口が少ない。

図　1－3　ベトナム南部地域の人口と労働人口

（２）GNP の推移

ベトナムの 2016 年の GDP は、3,937 兆 88560 億 VND で、2005 年から 4.3 倍増加している。その中で輸送や倉庫業の占める割合は 2.86%となっている



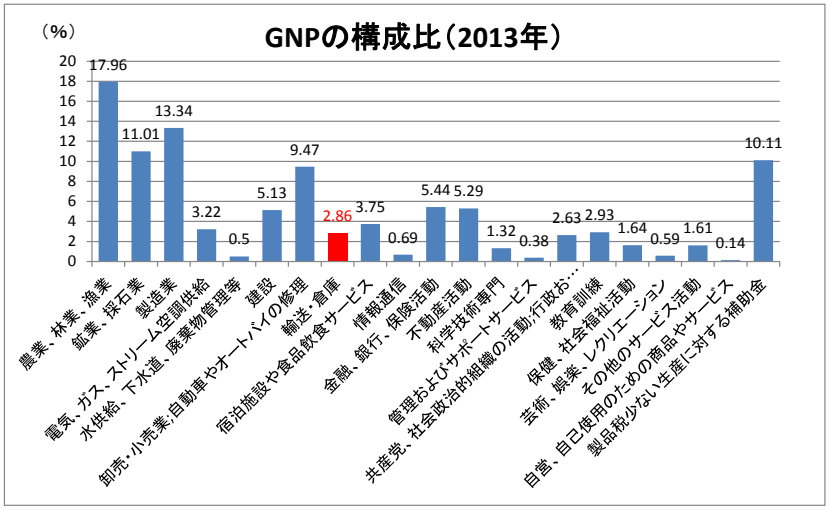


図　1－4　GDP と産業別構成比

資料 GSO:General Statistics Office Of Vietnam

（３）貿易

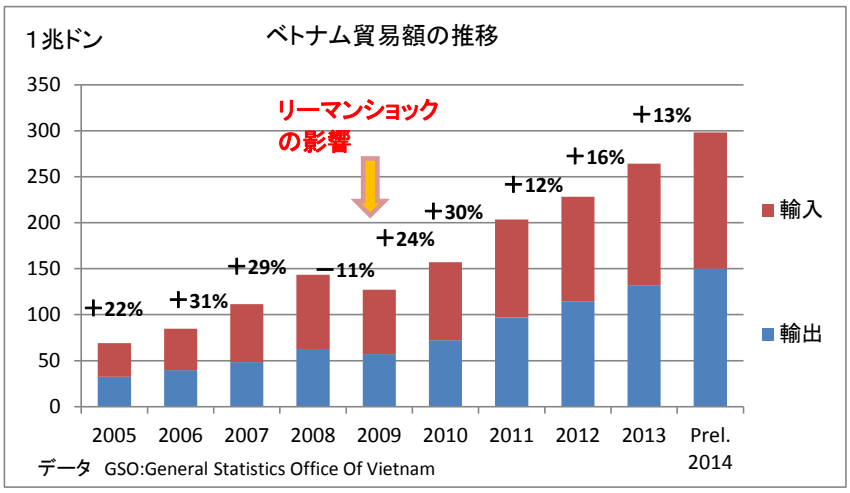


図　1－5　貿易額の推移

資料 GSO:General Statistics Office Of Vietnam

（４）投資

産業界への投資状況は 2014 年で 957 兆 6,210 億 VND であり、そのうち輸送や倉庫業への投資が 10.9%と製造業に次いで高い数値となっており、物流へのニーズが高まっていることがうかがえる

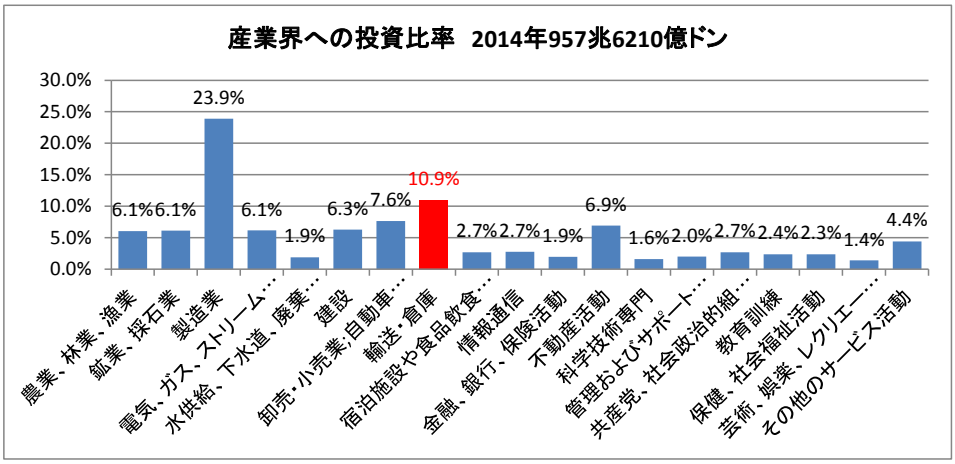


図　1－6　産業別投資比率

資料 GSO:General Statistics Office Of Vietnam

一方、海外からの投資を見ると、2014 年末時点で 2,527 億 1,600 万 USD が見込まれており、このうち半数は南東地域が対象となっている。

南東地域への海外からの投資は、HCMC が 383 億 USD と最も多く、次いで BRVT 省の 268 億 USD となっている。BRVT 省への投資は、１件当たり 880 万 USD と大規模な投資額となっている。

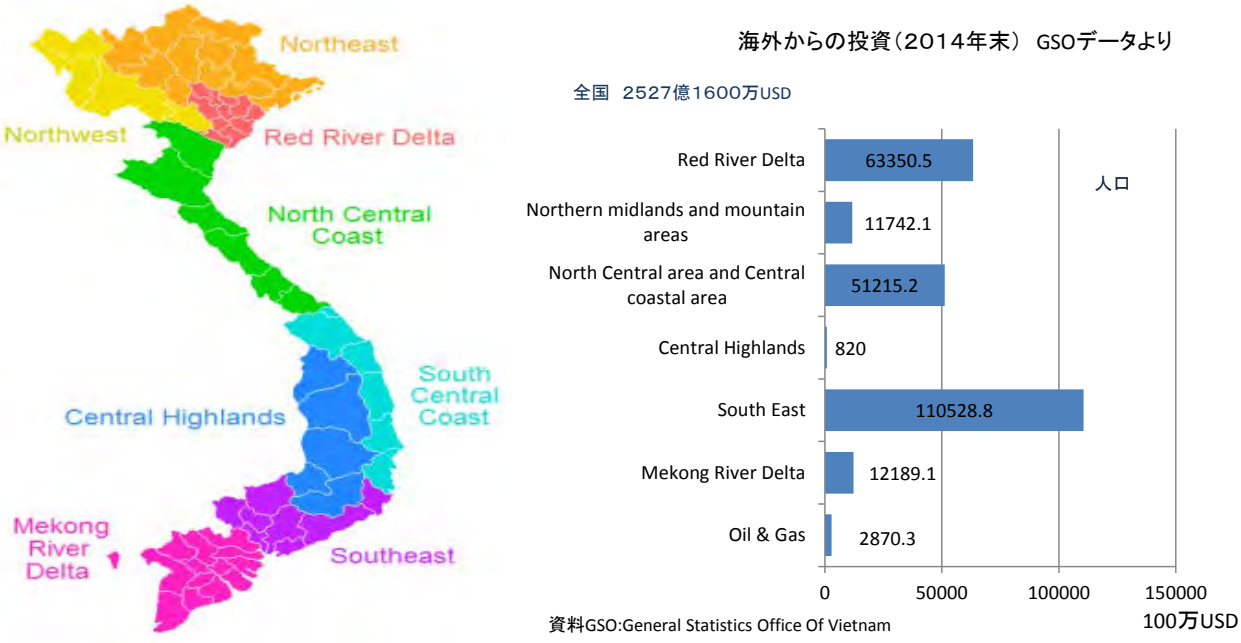


図　1－7　ベトナム国の外国投資の状況

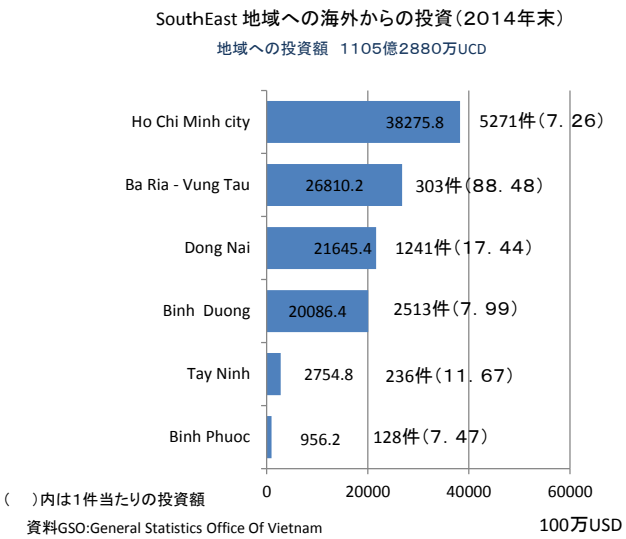


図 1－8 ベトナム国南部地域の外国投資の状況

（５）貨物輸送量

ア 推移

貨物の輸送量は GNP や貿易量の傾向と同様に増加している。2005 年から 2013 年までの 9 年間で 2.4 倍、2012 までは毎年 10%以上の増加している。

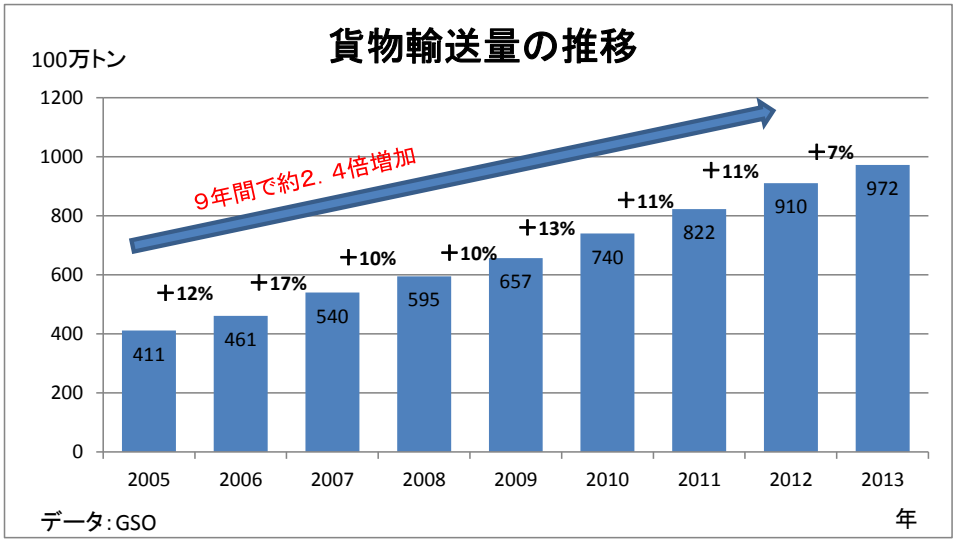


図 1－9 貨物輸送量の推移

資料 GSO:General Statistics Office Of Vietnam

イ　貨物輸送量

2013 年の貨物輸送量は全国で 7 億 5,893 万 600 トンであった。重工業が多いレットリバーデルタ地域等北方地域や中央地域が多くなっている。またデルタ地域では水路で輸送している割合が多く占めている。

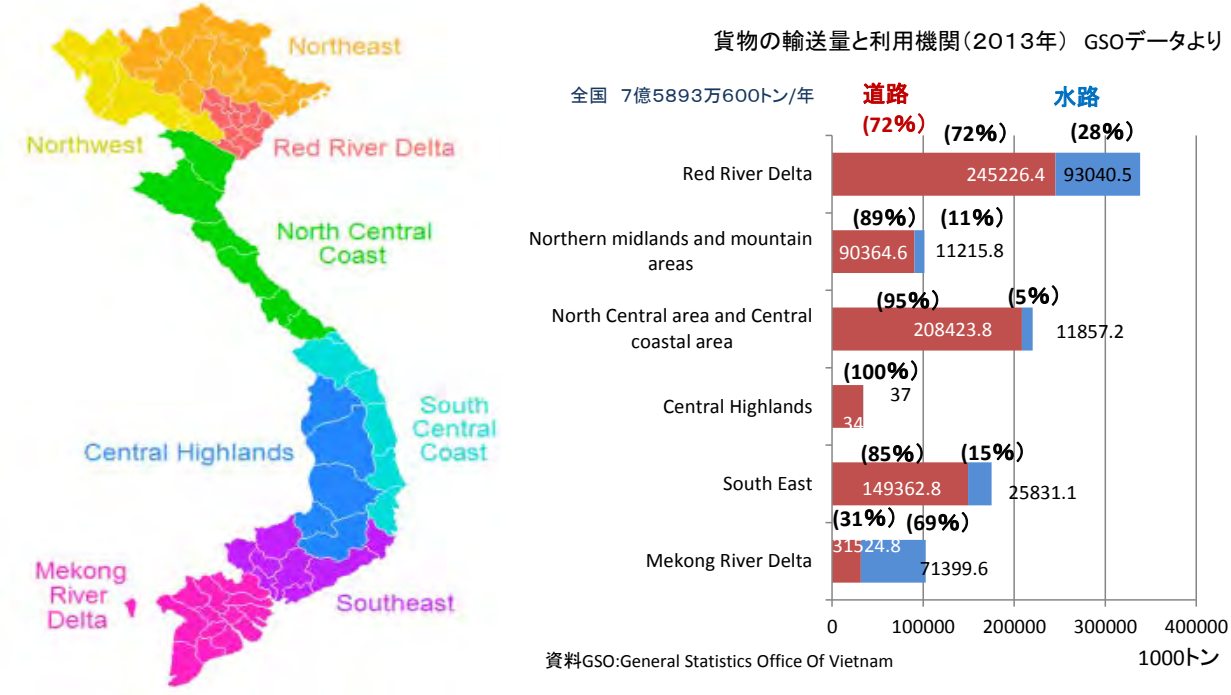


図　1－１０　ベトナム国の貨物輸送量

ウ　ベトナム南部地域の貨物量

南東地域での貨物輸送は、河川がある HCMC、BRVT 省、ドンナイ省等で水路による貨物輸送がみられる。特に HCMC では全体の 29%が水路利用となっており、その一部が BRVT 省のカイメップ港やチーバイ港間との貨物輸送と考えられる。

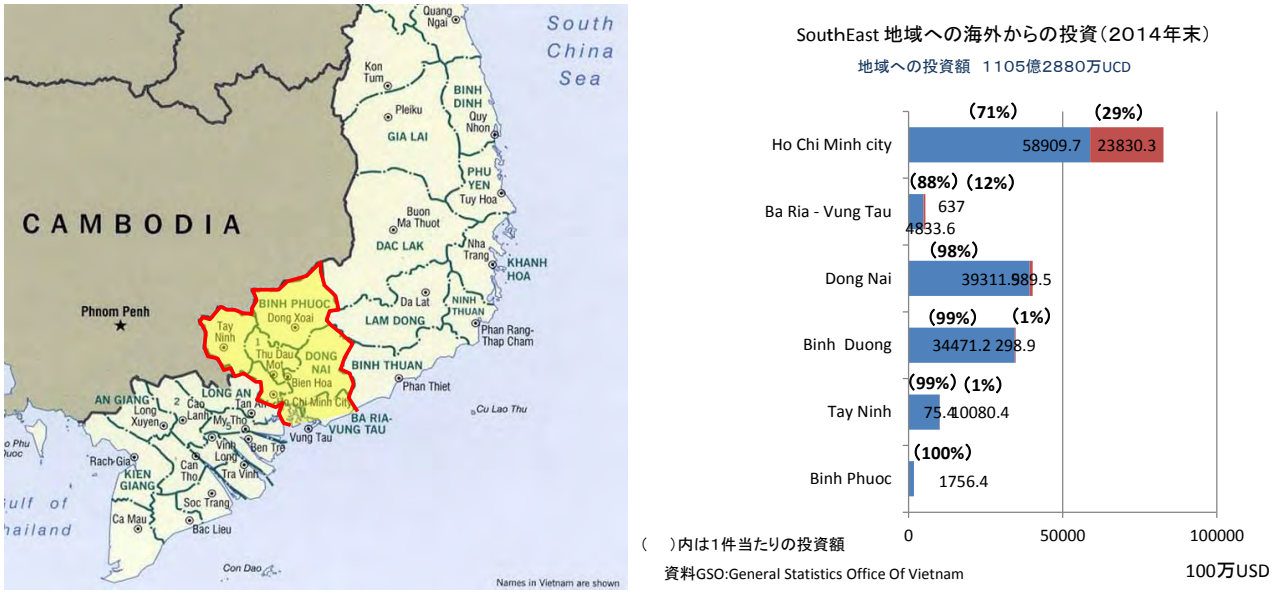


図　1－１１　ベトナム南部地域の貨物輸送量

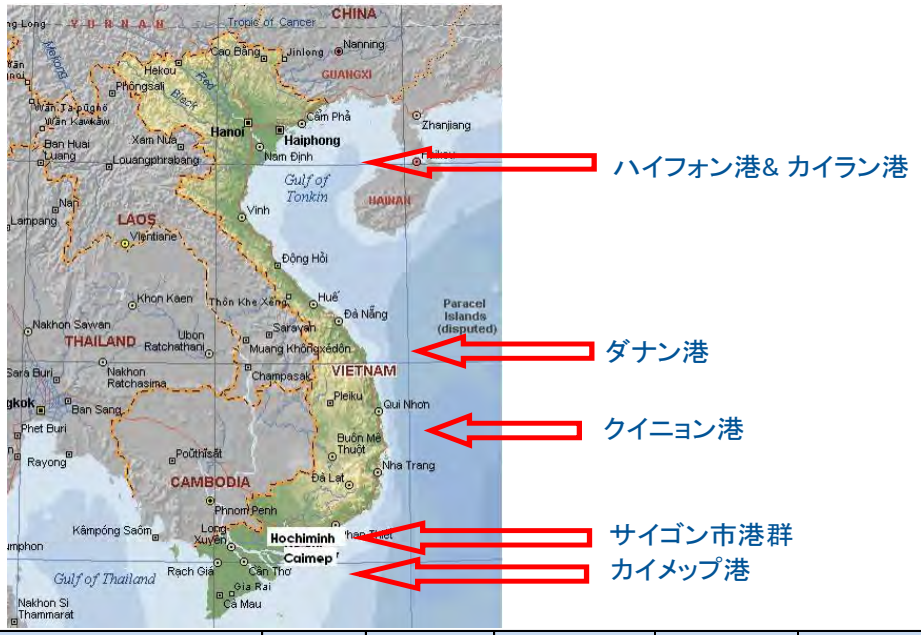
１－１－３ コンテナ輸送

（１）コンテナ港の概要

ベトナムでコンテナ船が入港可能な港は、以下の 5 港である。各港湾の概況は、下表及び次ページに示すとおりである。

コンテナヤードと倉庫面積との関係をみると、コンテナヤード規模が大きくなるにしたがって倉庫面積も拡大する傾向がみられる。

しかしこの傾向からみるとカイメップ港の運営管理する倉庫面積が小規模となっている。各港湾の倉庫のコンテナヤード面積比をみると、カイメップ港の倉庫面積比は 2%で、ホーチミン市 3 ターミナル倉庫面積比 5%にも満たない状態となっている。



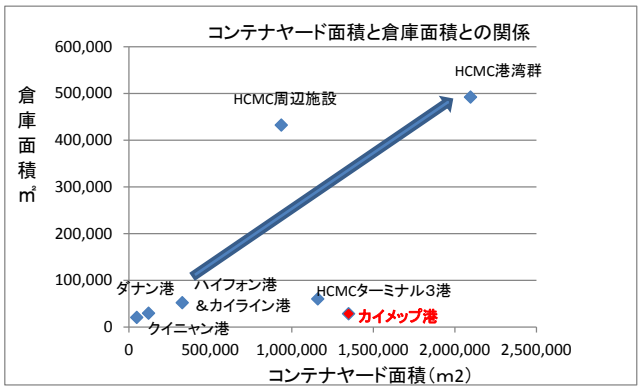
港湾名	バース数	バース延長	深度	Open storage（全体面積）	CY	倉庫（含むCFS）	CFS
■ハイフォン港＆カイラン港	24	3,562m	−6.1～10.5m	777,000m2	328,400m2	51,902m2	6,620m2
■ダナン港	12	1,502.8m	−5.0～−12.0m	173,610m2	122,400m2	29,204m2	2,160m2
■クイニョン港	6	835m	−7.5～−11.8m	205,000m2	50,000m2	20,120m2	1,915m2
■HCMC周辺港群	15	3,674m	−8.5m～−12m	3,123,300m2	2,097,300m2	492,000m2	
ターミナル計	13	2,810m2	−8.5m～−12m	1,441,300m2	1,160,000m2	60,000m2	
周辺施設計	2	864m2	不詳	1,682,000m2	937,300m2	432,000m2	あり
■カイメップ港	7	2,090m	−14.0m	1,560,000m2	1,347,600m2	28,400m2	

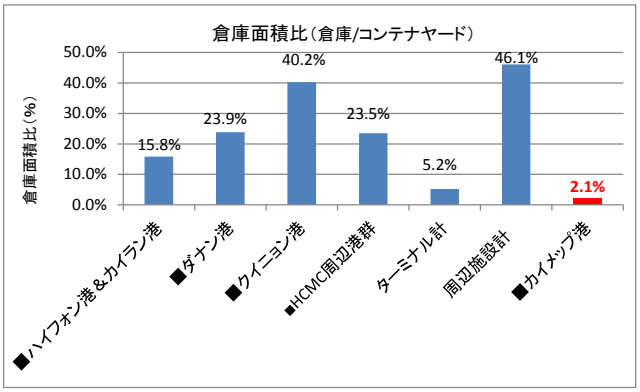
図 1-1 2　ベトナムのコンテナターミナルと倉庫の概要

資料：ベトナム港湾協会〔The Vietnam Seaports Associations（VPA)〕

Saigon New Port 資料 2014 年版

TCITS_PRESENTATION 資料 2014～2016





港湾名	バース数	バース延長	深度	Open storage (全体面積)	CY	倉庫(含むCFS)	CFS
■ハイフォン港＆カイラン港	**24**	**3,562m**	**-6.1～10.5m**	**777,000m2**	**328,400m2**	**51,902m2**	**6,620m2**
Main port area – Hoang Dieu Terminal	11	1713m	-8.4m	598,000 m2,	404,400m2	51,202 m2	6,620m2
Chua Ve Terminal	5	714m	-8.4m				
Dinh Vu port area – Tan Cảng Hai Phong	5	1135m	-10.5m				
Tan Cang-Hai Phong ICD					60,000m2	700m2	
Tan Cang-189 Hai Phong Terminal	2	170m	-6.1m	(125,000m2)	77,000m2	–	–
カイラン港(CICTPORT Cai Lan International Container Terminal)	3	594m	-10.0m	179.000 m2,	151.000 m2	–	–
■ダナン港	**12**	**1,502.8m**	**-5.0～-12.0m**	**173,610m2**	**122,400m2**	**29,204m2**	**2,160m2**
Tien Sa地区	8	1147.5m	-5.0～-12.0m	173,610 m2	82,400m2	29,204 m2	2,160 m2
Song Han地区	4	355.3m	-7.0m				
Tan Cang-Mien Trung Terminal:	2	147m	-10.0m	110,000m2	40,000m2		
■クイニョン港	**6**	**835m**	**-7.5～-11.8m**	**205,000m2**	**50,000m2**	**20,120m2**	**1,915m2**
■HCMC周辺港全体	**15**	**3,674m**	**-8.5m～-12m**	**3,123,300m2**	**2,097,300m2**	**492,000m2**	
ターミナル計	**13**	**2,810m2**	**-8.5m～-12m**	**1,441,300m2**	**1,160,000m2**	**60,000m2**	
Tan Cang-Cat Lai Terminal:	8	1500m	-8.5m	(1,200,000m2)	1,050,000m2	30,000m2	
Tan Cang -ITC Phu Huu	3	900m	-8.5m	(41,300m2)	20,000m2	12,000m2	
Tan Cang-Hiep Phuoc:	2	410m	-12.0m	(200,000m2)	90,000m2	18,000m2	
周辺施設計	**2**	**864m2**	**不詳**	**1,682,000m2**	**937,300m2**	**432,000m2**	
Tan Cang Terminal	1	704m	不詳	(320,000m2)	275,000m2	24,000m2	
Song Than ICD				(500,000m2)	300,000m2	164,000m2	あり
Long Binh ICD				(850,000m2)	356,000m2	244,000m2	あり
Tan Cang-Nhon Trach Depot	1	160m		(12,000m2)	6,300m2		
■カイメップ港	**7**	**2,090m**	**-14.0m**	**1,560,000m2**	**1,347,600m2**	**28,400m2**	
TCIT(TCCT含む)	3	890m	-14.0m	(600,000m2)	574,000m2	12,000m2	–
CMIT	2	600m	-14.0m	(480,000m2)	300,000m2	–	–
TCTT	2	600m	-14.0m	(480,000m2)	473,600m2	16,400㎡	
SSIT		稼働していない					
内訳							
TCIT				(400,000m2)	34,000m2		
Tan Cang-Cai Mep Terminal:				(200,000m2)	540,000m2		
Tan Cang -ODA Cai Mep:				(480,000m2)	473,600m2	6,400m2	
DIC Tan Cang-Cai Mep	*TCIT、TCTTへのサービス*			*(208,507m2)*	*15,000m2*	*12,000m2*	*倉庫業、保税*
資料	ベトナム港湾協会〔The Vietnam Seaports Associations(VPA)〕						
	Saigon New Port資料2014年版						
	TCITS_PRESENTATION 資料2014～2016						

図 1-13 コンテナヤード面積と倉庫面積

（２）コンテナ輸送量

ベトナムのコンテナ輸送量は 2002 年の 100 万 TEU から 2014 年の 900 万 TEU へ大きく増加している。

カイメップ港の取扱量は、2009 年から始まり、当初は 19 万 600TEU であったが、2014 年時点では 114 万 TEU となり、6 年間で 5.8 倍増加している。

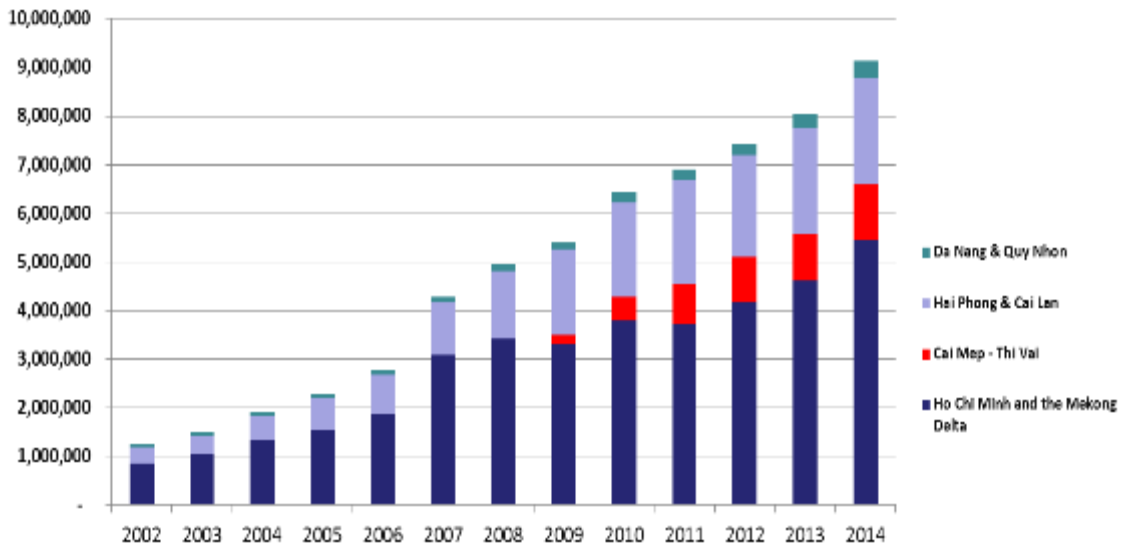


図　1－１４　コンテナ輸送量の推移

資料：ベトナム港湾協会〔The Vietnam Seaports Associations（VPA)〕

港湾別の取扱いを見ると、下表に示すように南側の港湾が、70%以上を占めており、前述の貨物輸送量トンベースの傾向と逆転している。コンテナ輸送の約 60%がホーチミン市港湾群、10%以上がカイメップ港で取り扱われている。

表　1－1　港湾別取扱量

地域	2013		2014	
	Volume (Teu)	Share	Volume (Teu)	Share
ベトナム全域計	***8,003,155***	***100.00%***	***9,142,260***	***100.00%***
ハイフォン港等北側港湾	*2,201,004*	*27.50%*	*2,182,569*	*23.90%*
ダナン港＆クイニャン港	*262,612*	*3.30%*	*365,746*	*4.00%*
南側港湾計	***5,539,539***	***69.20%***	***6,593,945***	***72.10%***
カトライ港等HCM市港湾群	*4,527,820*	*56.60%*	*5,368,927*	*58.70%*
カイメップ港	*941,233*	*11.80%*	*1,138,049*	*12.40%*
メコンデルタ地域港湾	*70,486*	*0.90%*	*86,969*	*1.00%*

資料：ベトナム港湾協会〔The Vietnam Seaports Associations（VPA)〕

１－１－４ 港湾運営者の動向

ベトナムでのコンテナ港の大半を運営するのは、海軍傘下の国営企業であるサイゴンニューポート株式会社(SaigonNew Port、以下 SNP と記す)である。そのため、SNP の動向を明らかにすることで、カイメップ港の位置づけが把握することができる。

以下概略であるが SNP の既存資料2よりカイメップ港をどのように位置づけているか類推する。

（１）SNP 会社概要

ア　略歴

1989 年　3 月 15 日、ホーチミン市で海軍大臣の承認により設立
1992 年　最初の施設であるタンカンターミナルの運営開始
2006 年　12 月、ホールディング会社に変更
2010 年　国防大臣の認可を受けてサイゴンニュポートカンパニィから、サイゴンニューポートコーポレションに変更
運営施設：タンカンターミナル　　タンカンカトライ港の運営
ソンタン ICD（ビンドアン省）
2012 年　ロジステッィクスサービス開始
2014 年　国内で 30 施設の運用、ホーチミン市のコンテナ輸出入 85%を占有、国内コンテナ取扱量の 50%を占有、国内航路運用開始

イ　組織

SNP は、港湾を運営する部門をはじめとし SNP ロジスティクス等の物流を担当する部門も含め、17 の部門で構成されている。さらに、ICD を運営する会社や建設会社等 30 の子会社を保有している。

各港のコンテナターミナルや ICD の運営は、子会社が担当し、本社各部門が統括する体制となっている。BRVT 省にも、TCTT、TCIT を運営する子会社がある。

（２）SNP の物流サービス

SNP が保有している ICD はビンズオン省、ドンナイ省、ホーチミン市等下図に示すとおりである。Tan Cang – Song Than ICD は、Tan Cang – Long Binh ICD とほぼ同時期（カイメップ港供用以前）には整備されたものと考えられる。保税倉庫、CFS 倉庫、通関施設、空きコンテナデポ等が完備されている。

カイメップ港供用後にはホーチミン市やドンナイ省内に ICD やデポを整備している。これは、タンカンターミナルを海軍へ譲渡（2015 年 5 月）したため、機能確保するためのデポの整備やカトライ港に集中する空コンテナへの対応策として整備したものである。

これら施設へのコンテナ輸送は、トラック 500 台、バージ船 80 隻が担っている。

また、カイメップ港運用開始後には、BRVT 省内での ICD やデポの整備は行われていない。

[2] SNP、TCIT 等のプレゼンテーション資料（2014 年、2016 年）

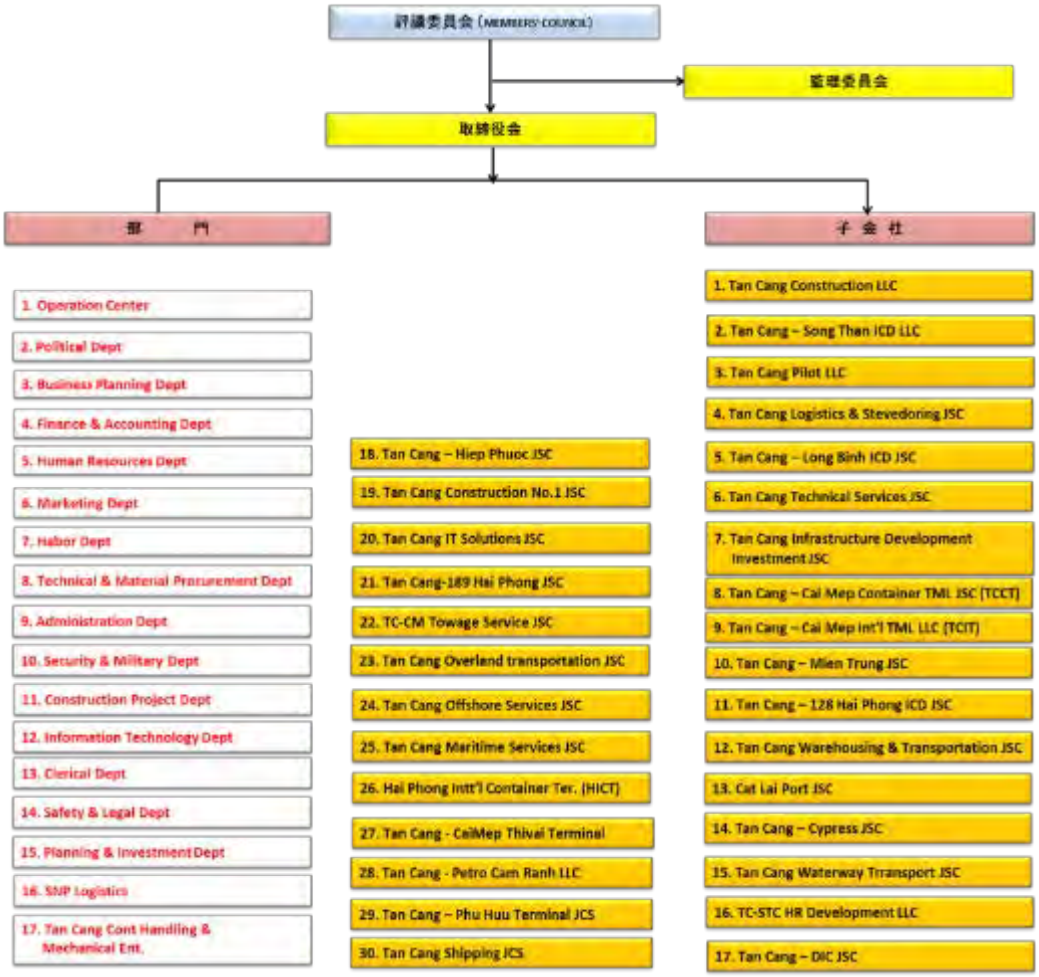


図　1－1５　SNP の組織

資料：SNP プレゼンテーション資料 E 01 2016 より

図　1－1６　SNP の ICD とデポ

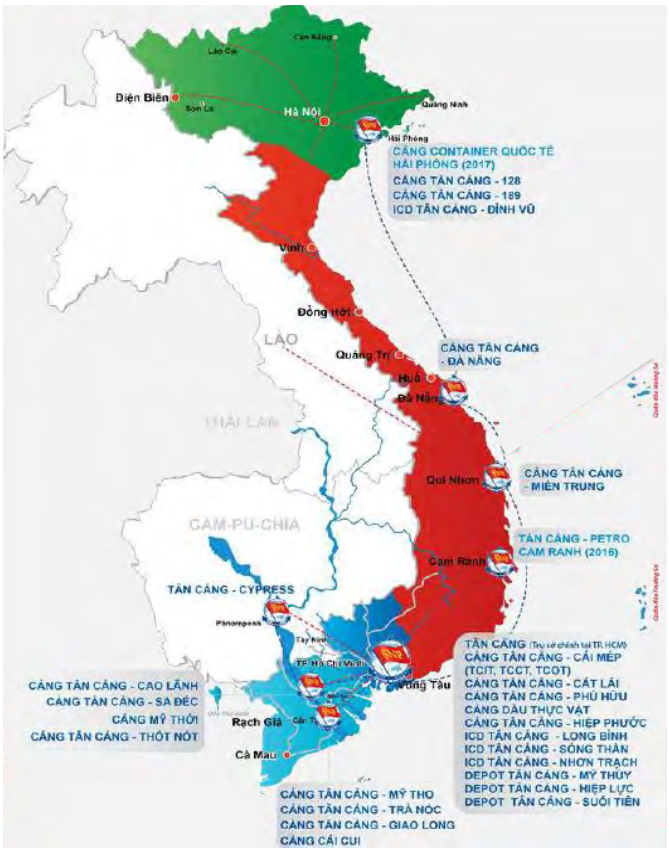
資料：SNP プレゼンテーション資料 E 01 2016 より

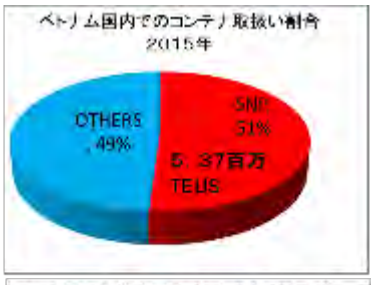
（３）コンテナ取扱い状況

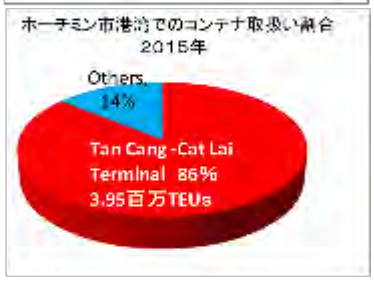
SNP は国内のコンテナ港（ハイフォン港、ダナン港、クイニョン港、カイメップ港、カトライ港）にターミナルを保有・運営を行っている。ベトナム南部地域は全国コンテナの 72%を占めており、主要港はカトライ港、フックホック港とカイメップ港である。カイメップ港では現在 3 ターミナルが稼働中（①TCCT & TCIT 一体運用　②CMIT　③TCTT（旧 ODA ターミナル）であるが、このうち 2 ターミナル（①と③）を SNP が運用している。

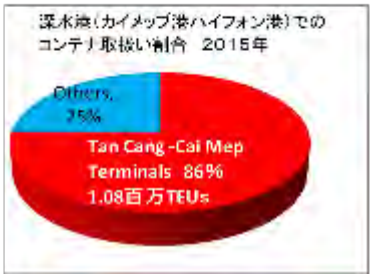
コンテナ取扱量はベトナムで 1 位、全世界で 29 位[3]といわれている。

SNP のコンテナ取扱い占有率は、以下に示すようにベトナム国内全体の 51%、ホーチミン市港湾群では 86%、カイメップ港ではコンテナの 75%を取り扱っている。









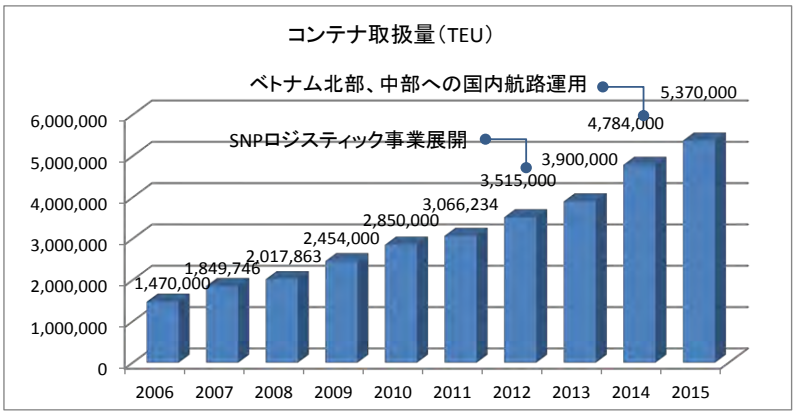


図　1－1 7　SNP のコンテナ取扱状況

資料：SNP プレゼンテーション資料 E 01 2016 より

[3] SNP プレゼン資料 2016

（４）カトライ港とカイメップ港との運用

SNP ではカイメップ港を主要港、カトライ港をフィーダー港として、カイメップ港に到着したコンテナの 90%はカイメップ港から、カトライ港、周辺港及び ICD 間を輸送している。カイメップ港ーカトライ港等間の輸送は 85%がバージ船（輸送時間 10 時間）で行われている。

カイメップ港の CMIT 経由でカトライ港へコンテナを運搬する場合､20ft コンテナで 44USD、40ft コンテナで 66USD の費用がかかるが、TCIT 利用の場合は、バージ船輸送費用はかからないと顧客にアナウンスしている（船社が負担している模様)。

現在カイメップ港からカトライ港や周辺港、ICD 等に週 24,000TEU～29,000TEU4を移送している。

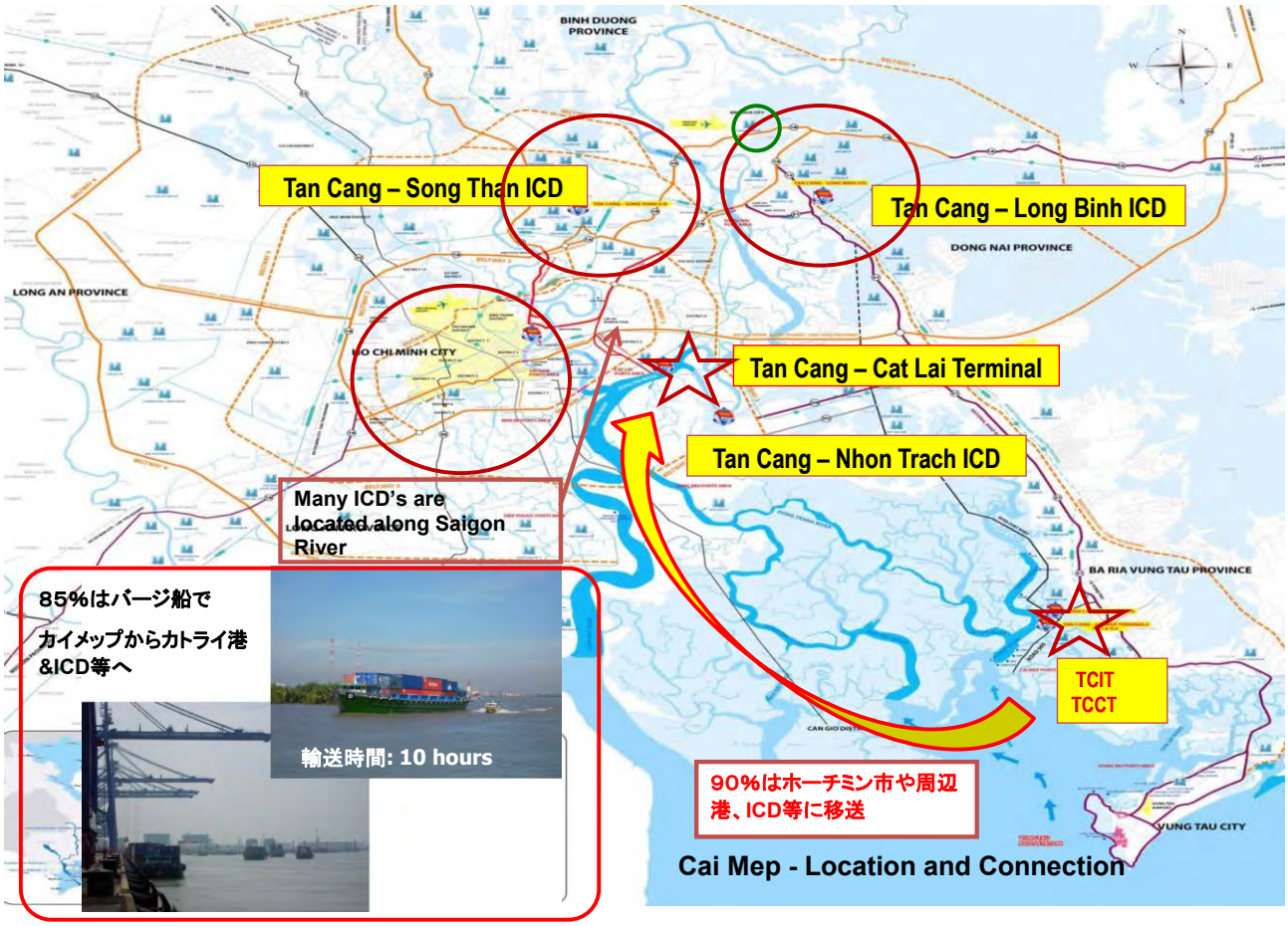


図 1-１８ SNP のカトライ港とカイメップ港の位置づけ

資料：TCITs PRESENTATION -October 2014 より作成

[4] SNP の HP より
https://saigonnewport.com.vn/en/news/Pages/boosting-direct-delivery-receival-at-cai-mep-area.aspx

（５）カイメップ港周辺での事業展開

SNP は、TAN CANG - CAI MEP DIC JSC.（子会社 以下、CAI MEP DIC JSC とする）を設立しカイメップ港での TCIT、TCTT 等で以下のような物流サービスを展開している。BRVT 省内で ICD の運営等を目的にした子会社の設立の記事については、現時点では見当たらない。

登録番号 3501610812　BRVT 省　計画投資局　（2010 年 5 月 17 日）
位置：国道 51 号から約 1ｋｍの TCIT 付近
面積：20.85ha　　CY15,000 ㎡　　倉庫　12,000 ㎡
事業内容

- CY&倉庫保管サービス
- 冷蔵、冷凍 CY
- 保税倉庫
- コンテナの積み降ろし作業、内陸運送サービス
- 商品分類、検査&パッキング
- 通関サービス
- 貨物輸送代行
- フリーポートサービス

（６）カイメップ港エリアでの懇談会開催

SNP はカイメップ地区の顧客が直接のカトライ港から集配送を加速化するため、2015 年 8 月 19 日懇談会を開催し、税関局、輸出企業 200 社、船社、フォワーダー会社等が参加した。

懇談会では顧客がカイメップ港を直接利用できない状況報告や要望、顧客（Shingmark、Pomina スチール、ズオンニャットプー）と SNP、船主各社（商船三井、OOCL、APL）、税関局等間で話し合いがもたれた。その結果、以下のような点が確認されている。

- カイメップ港に空きコンテナの設置し利用可能とする。
- 通関の容易化、通関を支援するために、ホットライン（番号 0911970000）の設置
- 当面 SNP ロジスティクスと地元物流業者が適正な競争下のもとでカイメップ地区の顧客へ対応する。
- メコンデルタに港を整備し直接カイメップ港と連絡させ時間短縮化、カトライ港の負荷軽減を図る

図　1－１９　SNP 主催のカイメップ港関連懇談会[5]

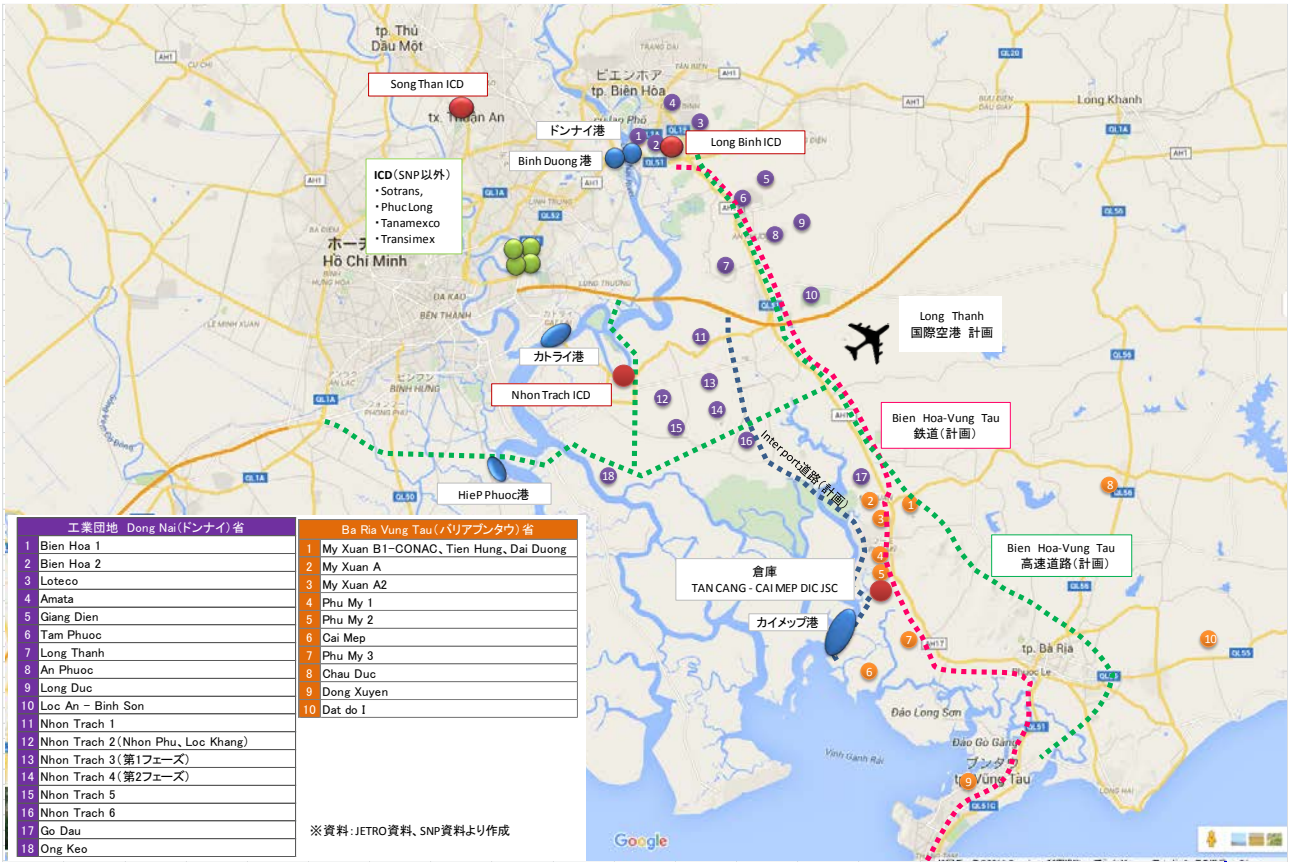
[5] SNP の HP より
https://saigonnewport.com.vn/en/news/Pages/boosting-direct-delivery-receival-at-cai-mep-area.aspx

以上のように、SNP はカトライ港が限界容量に近い状態やカトライ港周辺の交通混雑等は認識している。しかし、当面は大きな投資を考えていないと思われ、カイメップ港を直接利用できる地域は、子会社（CAI MEP DIC JSC）と地元物流会社が担うことを想定している。

TCIT パンフレット（2014 年版）には以下のように、道路や鉄道の整備が進まなければ、陸上輸送の有利性が確保できないとの認識がある。

「計画中のロンタン国際空港と高速道路との結節」、「ビエンハオとブンタウ間の鉄道の開通」「特に国道 51 号の 6 車線化整備」これらが完成した時点で、TCIT とホーチミン市及び周辺の省との陸上コンテナ輸送は現在のバージ船輸送より有利になり、物流は早くかつ積降ろし回数が低減するため単純な形態になる。」

したがって、当面は、ミスアン工業団地、フーミー工業団地等の BRVT 省内工業団地、Nhon Trach 工業団地（ニョンチャック）など Bien Hoa 省の工業団地は、SNP ロジスティクス、CAI MEP DIC JSC や地元物流企業がカイメップ港から直接集配するものと考えられる。



工業団地 Dong Nai（ドンナイ）省	
1	Bien Hoa 1
2	Bien Hoa 2
3	Loteco
4	Amata
5	Giang Dien
6	Tam Phuoc
7	Long Thanh
8	An Phuoc
9	Long Duc
10	Loc An – Binh Son
11	Nhon Trach 1
12	Nhon Trach 2（Nhon Phu、Loc Khang）
13	Nhon Trach 3（第1フェーズ）
14	Nhon Trach 4（第2フェーズ）
15	Nhon Trach 5
16	Nhon Trach 6
17	Go Dau
18	Ong Keo

Ba Ria Vung Tau（バリアブンタウ）省	
1	My Xuan B1-CONAC、Tien Hung、Dai Duong
2	My Xuan A
3	My Xuan A2
4	Phu My 1
5	Phu My 2
6	Cai Mep
7	Phu My 3
8	Chau Duc
9	Dong Xuyen
10	Dat do I

図　1－２０　カイメップ港周辺の交通インフラ計画と工業団地

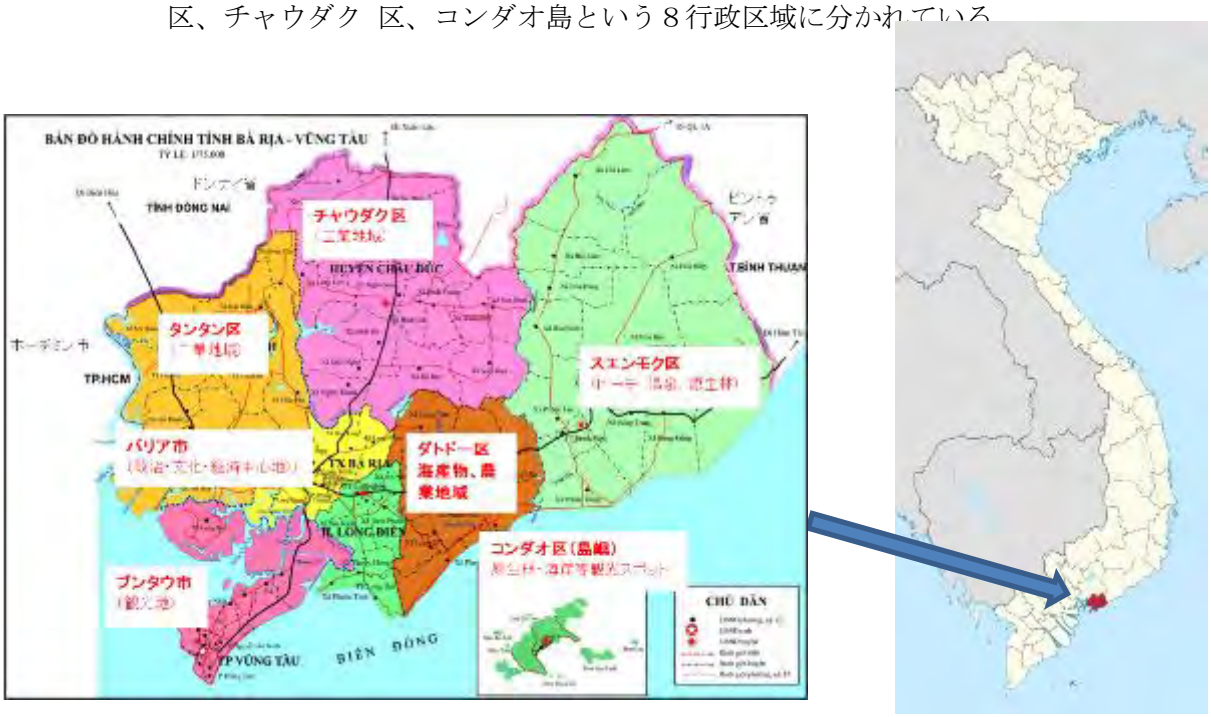
資料：JETRO ベトナム南部工業団地データ集 report_industrialpark_data_rev、SNP プレゼンテーション資料 E 01 2016 等より作成

１－１－５ BRVT 省の現状

（１）BRVT 省の概要

カイメップ港が位置する BRVT 省はベトナムの東南部の沿岸地域で、西側にホーチミン市との 16km に渡る省境がある。北はドンナイ省に接し、東はビントゥン省に接し、南及び西南は東海に接している。

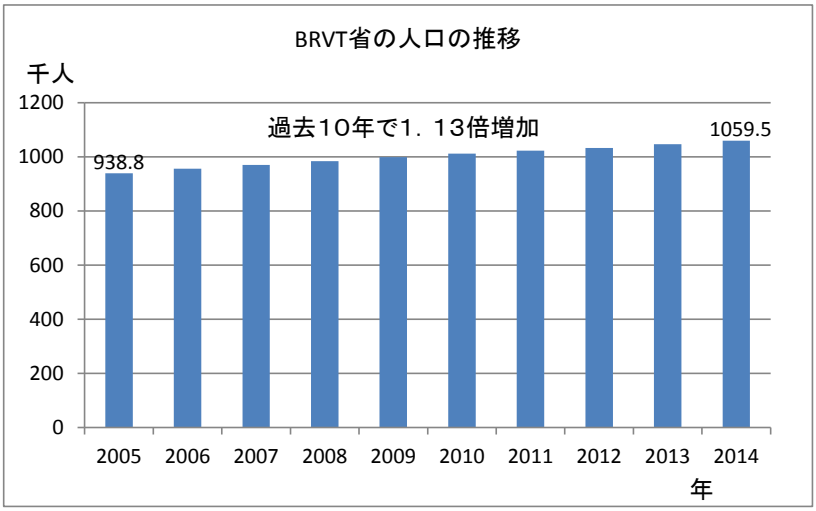
行政区域はブンタウ市、バリア市、タンタン区、ロンデイン区、ダトドー区、スエンモク区、チャウダク 区、コンダオ島という８行政区域に分かれている。



資料：BRVT 省

図　１－２１　BRVT 省の位置と行政区域

2014 年時点での人口は約 106 万人、全国でのシェア 1.7%、南西地域内では 7%を占めている。過去 10 年間の人口の推移は 1.13 倍増加しているが、南西地域内では人口の増加は緩やかな地域となっている。



周辺地域の人口推移
（2005年⇒2014年人口　単位千人）

全国	1.10倍	*(82392.1 ⇒ 90728.9)*
南西地域	1.28倍	*(12380.6 ⇒ 15790.4)*
Binh Phuoc省	1.17倍	*(799.6 ⇒ 932.5)*
Tay Ninh 省	1.06倍	*(1038.2 ⇒1104.2)*
BinhDuong 省	1.69倍	*(1109.3 ⇒ 1873.6)*
Dong Nai 省	1.25倍	*(2263.8 ⇒ 2838.6)*
Ho Chi Minh市	1.28倍	*(6230.9 ⇒ 7981.9)*

データ:GSOより　2014年の人口は暫定値

図　１－２２　BRVT 省の人口の推移

（２）産業の現状

BRVT 省の主な産業は石油開拓、化学、製鉄、農林水産物の加工、建材製造、機械加工、金属加工などがあげられる。政策研究大学院大学(以下、GRIPS)の大野教授によると、省経済は大まかにいってその 8 割程度が石油・ガス関連であり、残りの約 1 割が重化学工業であって、観光、商業、農業、建設業といった他分野の省 GDP への貢献は量的にごくわずかである。21 世紀の長期趨勢として石油・ガスへのエネルギー依存は世界的に低下すると考えられること、他方で、BRVT 省の沖合石油・ガス田の生産拡大や新発見はそれほど期待できないこと等から、省の政策としては、エネルギーのみに依存しない、多様性のある経済構造の構築が重要であることが指摘されている。（BRVT 省産業政策調査報告　2016 年 2 月 14 日）

BRVT 省は 2020 年に工業都市になることを目指し、製造業、素材産業、裾野産業、ロジスティックス、観光などの企業誘致を進めている。14 工業団地（総面積約 8,401ha） 29 小規模工業団地（総面積約 1,523ha）が整備されている。

ア　企業数、雇用人数

BRVT 省の企業数は 2013 年時点で 5,574 社あり、雇用人口は約 167,500 人となっている。

2010 年から 2013 年の 4 年間の推移をみると、企業数は 1.7 倍（5574/3280）雇用人口が 1.2 倍増加している。これらの増加は、企業誘致による製造業の増加（企業数 1.7 倍、雇用人口 1.4 倍）が起因となり、輸送・倉庫業（同 1.8 倍、1.2 倍）サポートサービス業（同 1.7 倍、1.4 倍）等の企業の増加や雇用人口の増加へと波及していることがうかがえる。

表 1-2　BRVT 省の企業数と雇用者数

BRVT省の企業数と雇用者数の推移

区分	企業数				雇用者数（人）			
	2010年	2011年	2012年	2013年	2010年	2011年	2012年	2013年
合計	**3,280**	**3,955**	**5,471**	**5,574**	**136,852**	**151,659**	**167,625**	**167,485**
農業、林業、漁業	30	54	58	77	4,672	7,652	7,628	6,687
鉱業、採石業	40	39	70	62	8,662	9,464	11,221	11,981
製造業	489	665	818	810	52,006	65,847	67,670	70,464
電気、ガス、空調等	45	46	44	41	2,611	3,476	2,389	2,473
水供給、下水道、廃棄物管理等	13	21	29	27	1,928	2,821	2,871	2,056
建設	551	474	833	800	20,154	18,806	24,288	20,263
卸売・小売業;自動車修理等	1,373	1,485	1,978	2,069	20,016	15,795	19,383	17,680
輸送・倉庫	180	253	319	331	8,875	8,910	9,216	10,785
宿泊施設や食品飲食サービス	121	270	351	323	6,525	7,919	9,269	9,451
情報通信	12	18	19	16	132	161	216	779
金融、銀行、保険活動	46	39	18	16	2,637	1,449	157	568
不動産活動	56	69	52	92	1,615	732	842	996
科学技術専門	141	270	332	367	2,026	2,980	3,889	3,737
管理およびサポートサービス	117	147	385	373	3,726	4,092	6,357	6,170
教育訓練	26	31	60	66	332	413	838	1,058
保健、社会福祉活動	8	6	12	15	378	366	465	525
芸術、娯楽等	11	27	46	43	334	385	554	1,440
その他のサービス活動	21	41	47	46	223	391	372	372

データ:Ba Ria-Vung Tau Statistical Yearbook 2014より

イ　物流企業

2011 年にカイメップ港の TCIT、CMIT が本格稼働し始めるがそれ以前の物流は、石油・ガス、鉄鋼の主流であった。このため BRVT 省の物流企業は、特定の顧客を対象とした物流を主に行っており、多数の顧客の荷物を同時に扱うコンテナ輸送の経験は少ない。また通関手続きの行える会社が少ない現状にある。

（ア）コンテナ輸送の経験

BRVT 省内大手輸送会社によると、「BRVT 省のトラック会社の数は 100 社以上あるが、コンテナを扱っている会社は、20 社程度で、能力がある会社は 10 社程度」「輸送品目は、鉄鋼品で、工場と港間の陸上輸送を得意とする。靴とか洋服はあまり扱っておらず、重い製品が中心」等のように、これまでの物流サービスは、重工業関連製品が主体となっている現状がうかがえる。※TRUNG VIET Transportation Service Co.Ltd　2015 年 11 月 12 日調査

図　1－２３　バラ荷の輸送状況

（イ）倉庫

BRVT 省内の海外資本の輸送会社は、鉄鋼関係、ワーカーの派遣、石油関係、農業関係（飼料・肥料）、倉庫サービス（保税倉庫含む）レンタル船等を扱っており、肥料・飼料等を大きな荷物を倉庫でパック詰めて各地に送る物流加工倉庫や保税倉庫があるが、コンテナを台車に乗せるプラットホーム等の本格的な施設は整備されていない。※THORESEN Vinama Logistcs2015 年 11 月 18 日調査

図　1－２４　バラ荷を想定した倉庫

（ウ）通関

BRVT 省内で通関手続きを行えるのは 2 社確認したが、1 社は免許を保有しているが営業は行っていないため、BRTV 省内では 1 社のみを確認した。　Phu My Logistic Corporation2016 年 1 月 28 日　TT Logistics Co., Ltd　2016 年 1 月 26 日調査

図 1-２５　通関業者へのヒアリング状況

（３）BRVT 省の物流政策

BRVT 省は過去に石油産業で花開いた BRVT 省の復興を目指し、ベトナム南東部の沿岸工業地域の生産や事業の再構築を支援するため、2020 年から 2030 年に向けた物流マスタープラン（Decision 1360　2014 年 7 月 2 日が発効）された。

物流マスタープランは地域および国際規格への物流部門の向上するため、港湾および輸送、貿易、情報提供・通信インフラ等物流インフラの整備を目指したものとなっている。

計画は物流サービスを提供する船社、輸送業者、倉庫業者と荷主のニーズを反映し、以下のような内容となっている。

ア　港湾インフラストラクチャ

現在の処理能力を維持し、国際積み替えサービスを改善し、今後数年間で 7000 万 114 トンの処理能力を達成する。

イ　交通インフラストラクチャ

国道 51 号や高速道路との接続性を向上させる省道のネットワークを拡充整備、一方、広域物流に対しては、高速道路（整備中)、ビエンホア-ブンタウ鉄道などの整備し商品やサービスの循環を加速する。

またカイメップチーバイ港と高速道路を接続するフォックアン橋プロジェクトの促進等によりながら、高速化を図る。

ウ　e-Logistics

物流に関わるすべての関係者をサポートするために e-logistics ポータルを開発(「logink」)情報プラットフォームを起動する。これにより国内、ASEAN シングルウィンドウへリンクさせる。なお 2014 年ベトナムは、ASEAN シングルウィンドウの 5 番目の加盟国となった。

エ　物流人材育成 グローバルサプライチェーンへの統合のための基盤づくりを推進

物流部門を強化するために、よく訓練された人材育成が重要であることから 2020 年までの物流のための人材を育成するために 2014 年 12 月にプロジェクトが承認された。

BRVT 省が物流人材育成の中心的な役割を果たし、国際的な物流サプライチェーンを支える人材を育成する。

オ　2020 年までの施策

（ア）基本となる地域レベルの物流サプライチェーンの整備

2030 年に向けて 2020 年まで、BRVT 省は、地域を対象とした港湾と物流サービスプロバイダのための良好な環境を整備する。

（イ）サービスおよび市場開発の分野で優れた企業を誘致

石油やガス、エネルギー、産業機器、裾野産業、建築材料、ハイテク、雑貨、アパレル、履物などの主要製品のサプライチェーン関連企業を対象として企業の誘致を促進する。

（ウ）港湾管理システムの開発

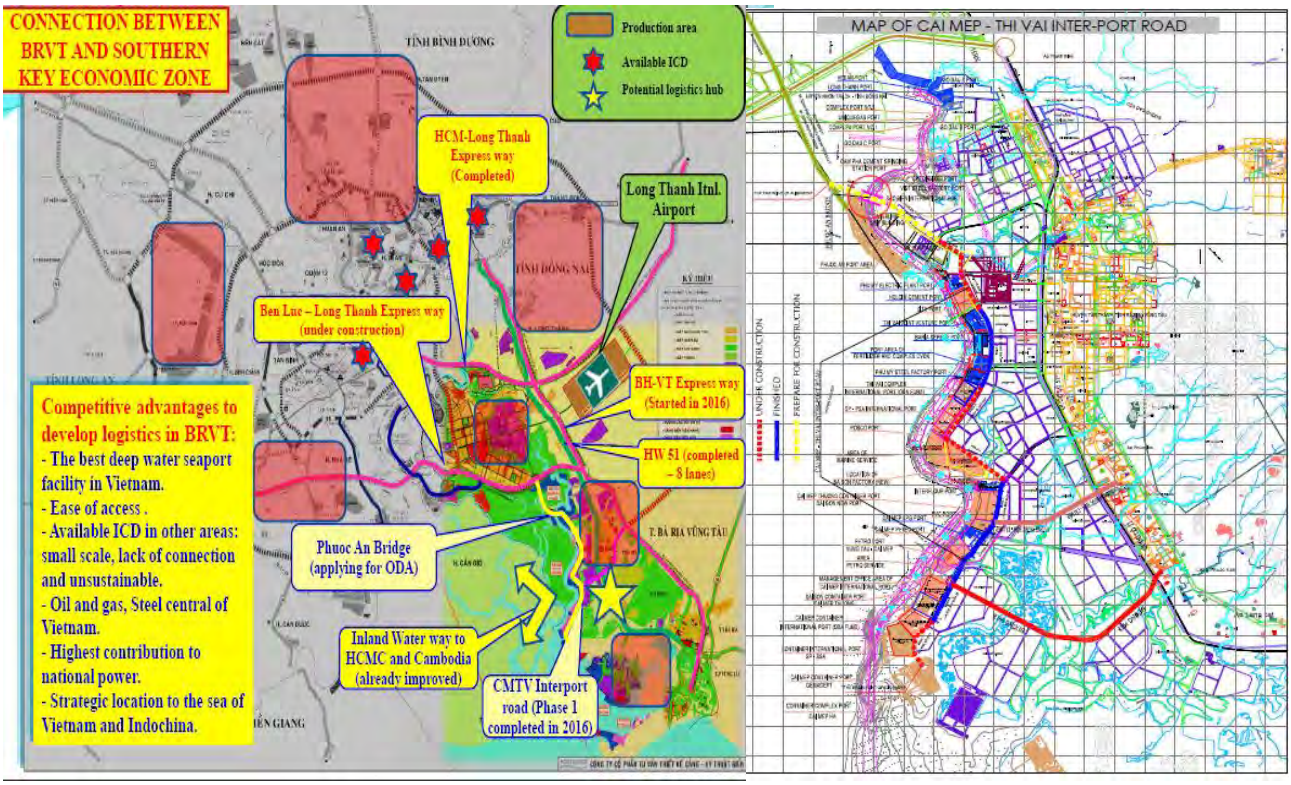
法的枠組みを改善するために、関係省庁と協力し、ブンタウ市港湾とカイメップチーバイ港と物流サービスの運用・管理を容易にするために、一貫した管理システムを開発する。また、港湾作業や投資の効率性を高める港湾サービスの品質、および物流サービスへの投資を誘致する。

（エ）物流センター等施設の整備促進

物流センター（800ha）、石油・ガス産業関連施設 Sao MaiBen Dinh（90,100ha）フーミーポートコンプレックス（95ha）とカイメップ工業区（50ha）等の建設をスピードアップする。

（オ）通関手続きの簡素化

ナショナルシングルウィンドウに接続し、カイメップチーバイ港での輸出入のための通関のための特別な規則を定め、輸出入と物流サービス部門をサポートし裾野産業の発展を促進する。



資料：BRVT 省ジャパンデスクより提供

図　1－２６　交通インフラストラクチャ計画

１－２ 対象国・地域の対象分野における開発課題

１－２－１ 対象地域と対象分野について

BRVT 省を含めたベトナム南部地域の国際海上コンテナ物流の現状としては、カトライ港（Cat Lai Port）を中心とした HCMC 周辺港（Ho Chi Minh City）が大きな役割を果たしているが、カイメップ港は今後ベトナム南部地域の国際海上コンテナ物流に大きな役割を果たすことが期待されている。このため、本調査の対象地域は、ベトナム国南部地域に位置する BRVT 省（Ba Ria - Vung Tau）とした。

対象分野は、国際海上コンテナ物流分野であり、カイメップ港（Cai Mep Port）を取り巻く BRVT 省及び省内立地企業の開発課題への対応である。

図 １－２７　対象地域

１－２－２ BRVT 省の物流分野での開発課題

（１）コンテナ輸送に向けた地元物流企業の積極的対応

前述のように、BRVT 省では物流マスタープランにおいて、省内の各港湾や交通インフラストラクチャ、物流サービス等を向上させ、海港をベースとした、石油・ガス・鉄鋼等とコンテナを含めた物流サプライチェーンを整備することを計画し 2020 年に向けて具体的な行動に入っている。

このような BRVT 省の動向に対して、物流サプライチェーン上で活動する物流業者は、これまでの石油・ガス・鉄鋼といった BRVT 省の経済を支えてきた重工業を対象とした物流サービスを展開してきたため、コンテナ輸送に向けた物流サービスにまだ十分対応できていない状況にある。このまま推移すると、BRVT 省の物流サプライチェーンに対応できず、省内の物流企業が衰退するとともに、省の経済発展の足かせになることが懸念される。

コンテナ輸送に向けた、人材の育成、ノウハウ取得等 BRVT 省内物流企業の積極的な対応が望まれる。

（２）具体的問題点

上述のように BRVT 省が進める国際海上コンテナ物流の発展に際して、**「BRVT 省での国際コンテナ物流サービス産業の未発達＝他省への依存」**が開発課題の一つとしてあげられ、同省の自立的発展を阻害する要素となっている。

以下に、コンテナ利用が想定される業界（繊維、革、食品加工等）の国際物流サービス実態を把握して明らかになった具体的な問題点を以下に示す。

- ✔ 1 点目は、BRVT 省企業は、HCMC 周辺の物流サービスに依存せざるを得ず、遠方の HCMC 周辺港を強いられ、無駄な物流コストが発生している。これは、企業の生産性に直結し、今後の産業発展、及び、BRVT 省が積極的に進める企業誘致への影響が懸念される。

- ✔ 2 点目は、上記同様、BRVT 省企業は、アクセス道路及びターミナル内混雑が著しいカトライ港などの HCMC 周辺港の利用を強いられ、出入荷スケジュールの変更、製造ライン停止などの経済的損失が発生している。

次頁より課題の状況を示す。

ア　無駄な物流コストの発生

（ア）BRVT 省企業の港湾利用状況

調査団が実施した BRVT 省内企業ヒアリング調査（24 社、2015 年 11 月実施）では、多くの荷主企業は、最寄りのカイメップ港を利用せず、HCMC 周辺港を利用している実態がわかった。

カイメップ港を利用しない理由として、就航路線が少ない、フォワーダー任せ（本社指定フォワーダー等に）、カイメップ港の状況を把握していない、BRVT 省にフォワーダーがいない、空コンテナが不足しているなどがあげられた。

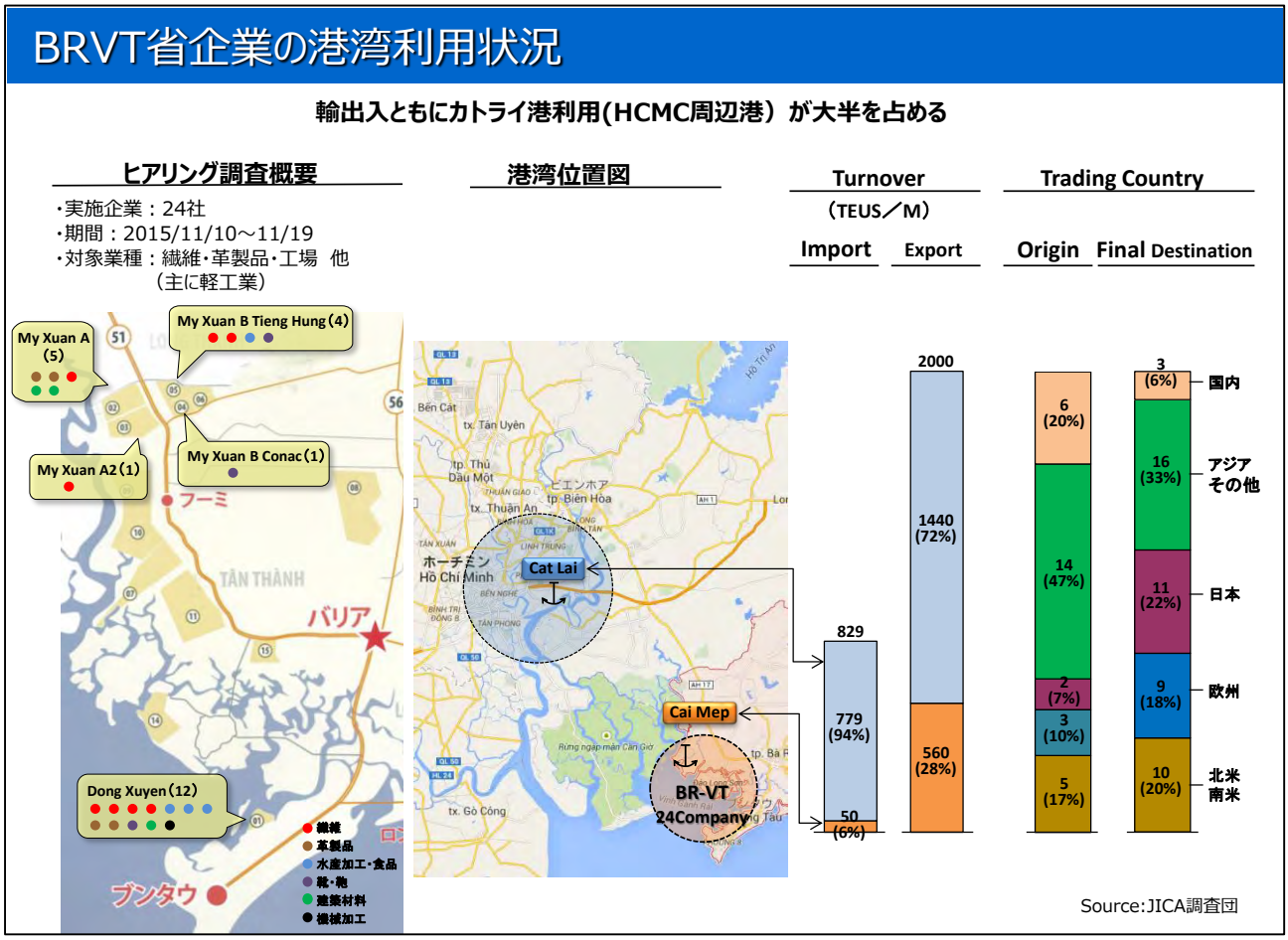


図　1－２８　BRVT 省内荷主企業の港湾利用状況

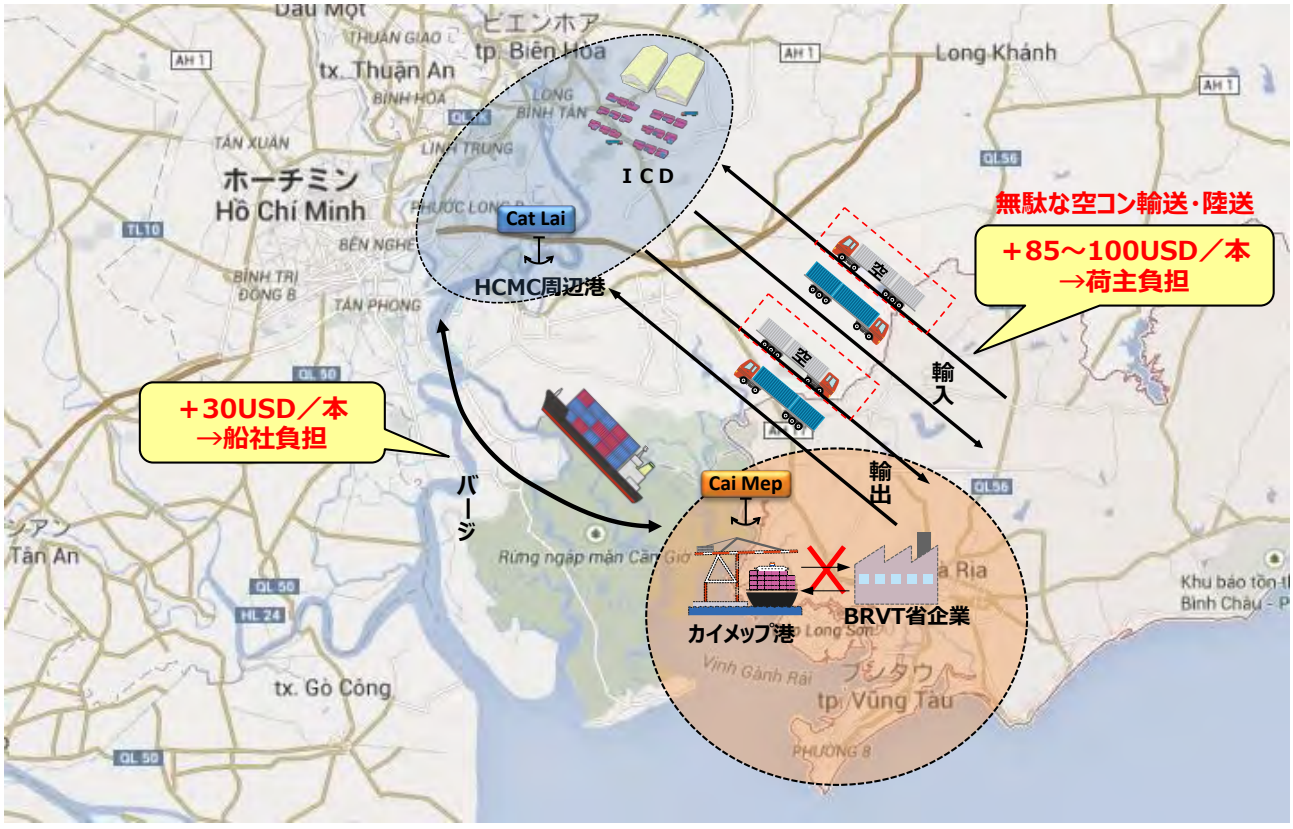
（イ）物流コストの実態

BRVT 省企業にとって、最寄りのカイメップ港を利用せず、HCMC 周辺港を利用すると以下に示す物流コストが余計に必要となる。

ヒアリングによると、輸出、輸入ともに+85～100USD の余計なコストを要している。

・輸出：HCMC 周辺港及び ICD からの空コンテナ調達の陸送費用
　　再度 HCMC 周辺港への陸送費用
・輸入：HCMC 周辺港から陸揚げし、BRVT 省への陸送費用
　　空コンテナを HCMC 周辺及び ICD に戻す陸送費用

また、船社にとっては、空コンテナは、カイメップ港を経由し、HCMC 周辺港へバージ船で移送しているが、この費用は、船社負担（30USD）であり、負担を回避できるカイメップ港での引き取りを望んでいる状況であった。しかし、実態としては、カイメップ港で受け取り可能である BRVT 省企業は、バージでわざわざ HCMC 周辺港へ運びばれた空コンテナを、また BRVT 省に戻すという無駄な物流工程を踏んでいた。



資料：ヒアリングに基づき JICA 調査団作成

図　1－2 9　HCMC 周辺港利用による物流コストの無駄

表　1－3　カイメップ港～カトライ港間の輸送コスト

	コスト	
陸送（ドレージ）	20ft：220～230USD	40ft：250USD～
陸送（トラック）	2t 車:150USD ※実績少ない	10t 車: 220～230USD
内航（バージ）	30USD/本	
参考：THC （カトライ港）	20ft：95 USD/本	40ft：145 USD/本
参考： ホーチミン市内～ICD	60～70 USD	

資料：JICA 調査団（日系フォワーダー、船社ヒアリング）

（ウ）空コンテナの状況

BRVT 省企業は、輸出過多であるため、慢性的に空コンテナが不足していると指摘する企業が多かった。ただし、船社ヒアリングによると、EU、USA より積極的に空コンテナをカイメップ港にポジショニングしており、カイメップ港に滞留させている船社が見受けられた。

しかし、ヒアリングしたいずれの BRVT 省企業は、空コンテナ不足を指摘し、HCMC 周辺港及び ICD から調達せざるを得ないという認識であった。

つまり、船社が行っている空コンテナのポジショニングと企業の認識にずれが発生しており、双方にとって不利益が生じていることになる。

イ　カトライ港混雑による BRVT 省企業への経済的損失

企業へのアンケート調査によると、カトライ港の混雑は、回答企業 9 社いずれも影響を受けていた。混雑時期は、4 月、12 月が多く、遅延日数は、1～7 日となっている。

具体的な影響内容として、製造ラインのストップ・遅延、倉庫保管料の増加、ストック増加など経済的な影響へ波及している状況が見られた。

このように、BRVT 省企業にとって、カトライ港の選択は、輸送に関わる物流コストだけでなく、混雑による経済的損失の影響を受けている。

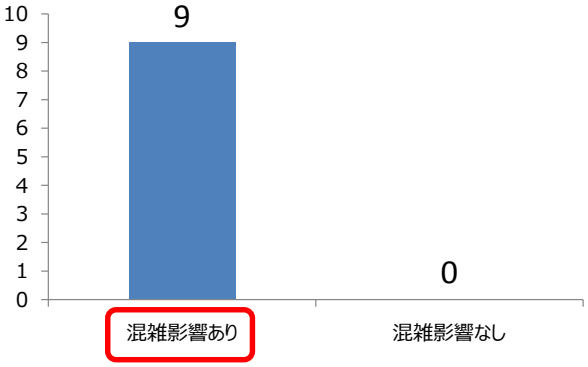


図　1－３０　カトライ港の混雑影響の有無

※回答 9 社

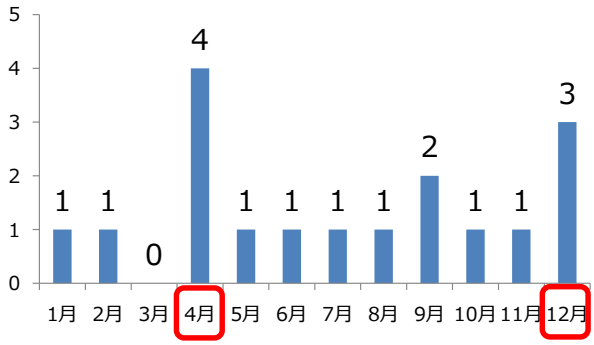


図　1－３１　混雑時期

※回答 6 社の指摘数

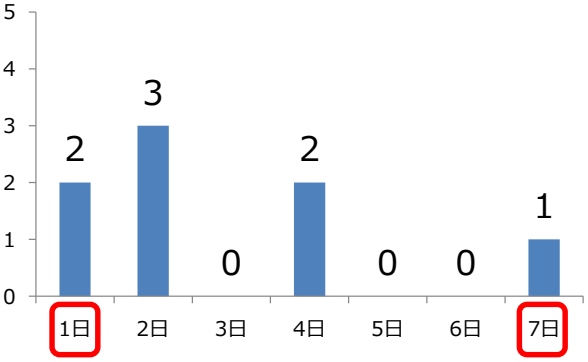


図　1－３２　遅延日数

※回答 8 社

表　1－4　企業への影響と対応策の現状

	企業活動への影響	遅延への対応策	対策コストの有無
回答	・製造ラインストップ・遅延（5 社） ※1,000USD/日損失企業も ・遅延による倉庫保管料増加（2 社） ・カイメップ港への利用転換.（1 社） ・販売計画への影響、港対策費用、輸送費増加等（2 社）	・輸出品出荷時間変更（4 社） ・輸入原材料ストック増やす（3 社） ・カイメップ港利用（1 社） ・国内調達への切り替え（1 社）	・保管スペース確保（3 社） ・余計なコスト発生（1 社） ・新たな雇用（1,800USD/年）（1 社）

資料：上図表は、全て調査団アンケート調査より JICA 調査団作成

（３）課題の分析

BRVT 省企業が、HCMC 周辺の物流サービスを利用せざるを得ない「BRVT 省の国際コンテナサービス産業の未発達＝他省への依存」の主な原因としては、以下の 3 点が考えられる。

✔ 1 点目は、国際コンテナ物流サービスの産業構造の課題：BRVT 省内でフォワーダー企業の育成が図られず（不在）、HCMC 周辺企業への依存していることがあげられる。HCMC 周辺のフォワーダーは、BRVT 省カイメップ港でなくカトライ港を中心とした物流システムを構築しているため、BRVT 省企業にとって不利益な物流サービスとならざるを得ない状況である。

そのため、**国際コンテナ物流サービス発展を進める BRVT 省にとって、省内にベースを置いたフォワーダー企業の誘致及び育成が課題**と言える。

✔ 2 点目は、国際コンテナ物流サービスレベルの課題：高度な物流サービス（流通加工、3PL）はもとより、複数荷主企業ニーズや関係機関の連携があってはじめて成立する基本的な物流サービス（LCL 等）が自省で、提供されていないことがあげられる。これも、BRVT 省企業にとって、HCMC 周辺のサービスへ依存せざるを得ないため、不利益を生じている。

そのため、**BRVT 省にとって、多くの企業のニーズがあっても普及せず、関係機関及び企業間の連携が求められるサービス（LCL など）の普及支援が課題**と言える。

✔ 3 点目は、国際コンテナ物流産業に関わる体制整備の課題：荷主のカイメップ港就航路線や空コンテナポジショニングの認識不足など、荷主と港湾側の情報齟齬が見られ、双方が不利益を生じている。

そのため、**国際物流サービスに関わる関係者間（荷主、船社、ターミナルオペレーター、BRVT 省等）の情報共有、連携が課題**と言える。

次頁より詳細を示す。

ア　物流企業の課題（産業構造）

ヒアリング調査では、BRVT 省企業は、BRVT 省外の HCMC の物流企業を利用している実態であった。

特に、フォワーディングは、HCMC 周辺企業に依存し、マザーポートであるカトライ港を利用している企業が大半であった。このため、荷主側にカイメップ港の情報が入っておらず、そもそも使うことができるのか、定期航路の状況すら知らない荷主企業も見られた。

この他、トラッキング会社については、フーミー地区に企業が集中しており、トレーラー100 台程度を所有する大手が 3 社、中小 20 社程度の業界構造であった。ただし、荷主によっては、BRVT 省のトラッキング会社の信用は低く、仕事は依頼しないという企業も複数みられた。

また、通関業者は、BRVT 省にも専門業者が数社存在し、通関局との良好な関係を構築しているため、利用する荷主が見られた。

このよう産業構造の中、荷主企業の国際コンテナ物流全体をマネジメントするフォワーダーの不在は、BRVT 省企業にとっての最適な物流の実現を拒み、不利益を与える大きな一因となっていると考えられる。実際に、BRVT 省にとってメリットのあるカイメップ港の情報が届いておらず、認識不足が見られた（就航路線の情報やターミナルの稼働状況を全く認識していない企業が多数）。これは、HCMC のフォワーダーのリソースが HCMC 周辺に集中するため、カイメップ港の利用は積極的に提案する必要がないからである。

そのため、BRVT 省の国際コンテナ物流サービス充実に向けては、省内にベースを置いたフォワーダー企業が必要不可欠と言える。

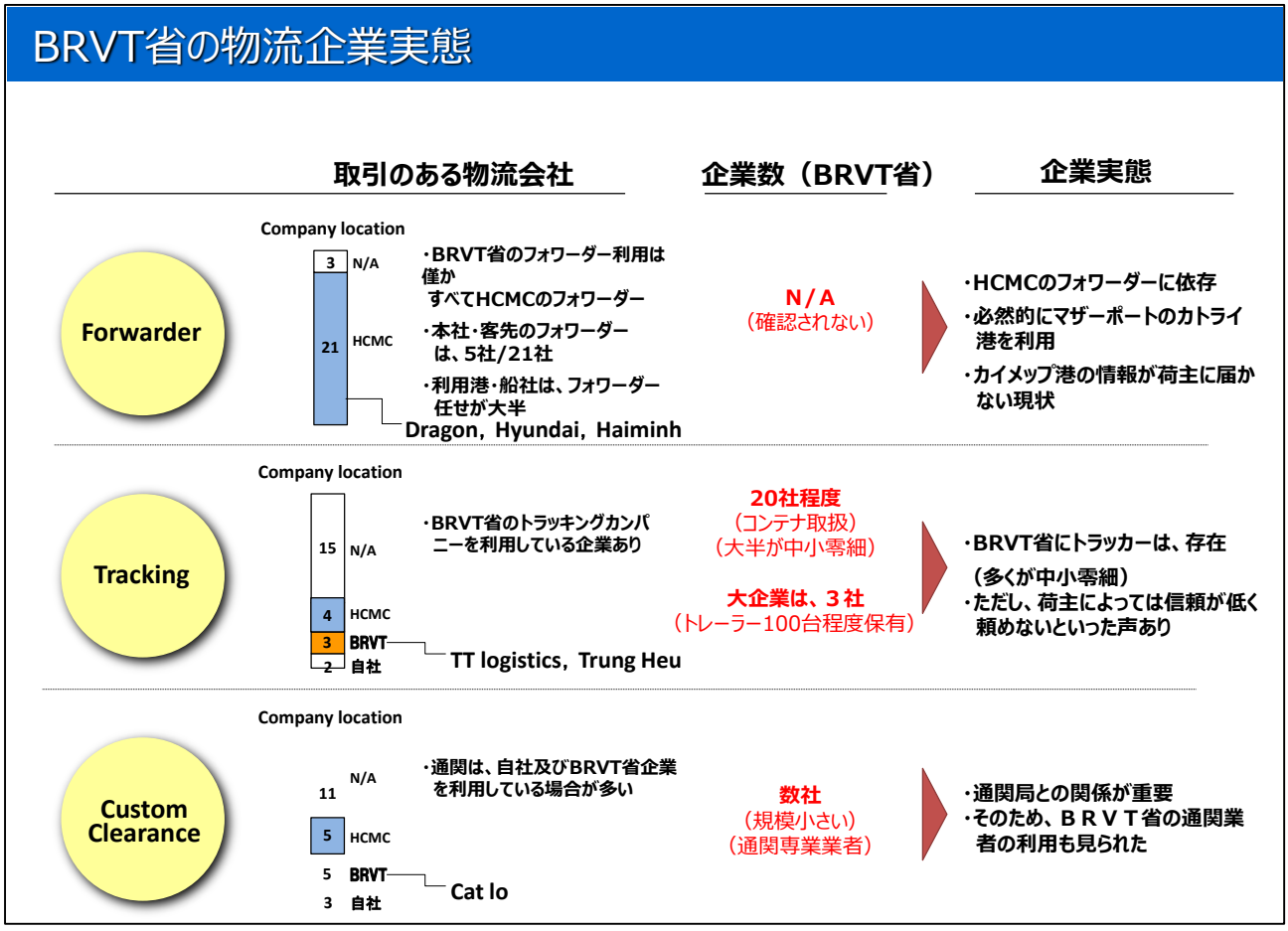


図　1－３３　BRVT 省の物流企業実態

イ　物流サービスの課題（サービスレベル）

BRVT 省企業に提供されている主要な国際コンテナ物流サービス（流通加工、ストックポイント、LCL、通関）の課題について、ヒアリング調査を通じて把握した。なお、各サービスの現状や企業ニーズを含めた詳細は、第 3 章に示し、ここでは、ヒアリング調査から得られた課題の概要を示す。

（ア）　流通加工サービス

流通加工に関しては、専門フォワーダー（3PL）に頼らず、自社内で対応している。無駄は散見されるが、すでに流通加工サービスを提供している HCMC 周辺（ICD などでは積極的にサービス拡大を図っている）でのサービスを利用しているわけでなく、サービス需要が顕在化していない段階である。

- ✔ **省内でサービス提供を受ける企業はなく、他省へのサービス調達依存もない**
- ✔ **サービス需要が顕在化しておらず、今後の荷主企業の意向次第の問題**

（イ）　ストックポイント

BRVT 省企業の輸出入貨物のストックポイントは、自社の敷地に余裕がある企業が多く、すべて自社倉庫で対応している。現状では、3PL 倉庫を活用している企業は、一部バルク貨物を扱う企業以外、全く存在しなかった。自社貨物が必ずしも多くない企業においては、当然手持ちなどの無駄や荷役機械の遊休が生じるため、合理化の余地は大きいが、サービス需要が顕在化していない段階であった。

ただし、食品加工工場や複数拠点を持つ工場は、貨物の詰め替え需要など、一定の倉庫需要が見受けられた。また、BRVT 省外企業で、カイメップ港近くで、旺盛な倉庫需要があるが、現状 3PL 倉庫がなくて困っているという声が多く聞かれた（省外の企業から倉庫レンタルを要請されているという話が複数聞かれた）。

- ✔ **省内でサービス提供を受ける企業はなく、他省へのサービス調達依存もない**
- ✔ **BRVT 省全体としての倉庫需要の高まりあり。**
- ✔ **今後、需要に応じた 3PL やレンタル倉庫などの倉庫サービス業の進出が求められる**

（ウ）　ストックポイント（空コンテナ）

BRVT 省企業では、コンテナ貨物は輸出超過（輸出 10 とすると輸入が 6～7 割）のため、空コンテナが不足している状態であった。ヒアリングでは、空コンテナ調達を課題とした企業が非常に多くを占めた。多くの企業は、空コンテナを HCMC 周辺港及び ICD より調達している状況である。逆に、輸入超過企業も、わざわざ空コンテナを HCMC 周辺に戻す非効率さを課題として認識していた。

しかし、空コンテナの供給するカイメップ港の船会社では、空コンテナをアメリカ・EU から調達し、カイメップ港に集約していること、そして、カイメップ港で引き取る企業がいないためわざわざ HCMC 周辺港、ICD へバージで輸送している実態があった。

つまり、BRVT 省内企業及び船社間で、空コンテナのポジショニング情報が共有されておらず、無駄な物流が発生、双方にとって不利益が生じていることになる。

- ✔ 企業の空コンテナ需要が高いが、非効率な HCMC 周辺からの調達を脱却できず
- ✔ 空コンテナ供給側の船社は、効率的なカイメップ港での供給を渇望
- ✔ 需要（企業）と供給（船社）サイドの意思疎通図られず、情報齟齬課題
- ✔ 複数荷主企業間と船社のニーズをマッチングさせる機能及び役割が求められている

図　1－３４　空コンテナの現状

資料：　JICA 調査団作成

（エ）　LCL サービス

BRVT 省企業の LCL サービスの利用状況は、ヒアリングした 24 社中半分近くの企業が利用しているが、BRVT 省では、サービス提供されていないため、すべて HCMC 周辺港のサービスに依存していた。

カイメップ港には、当初 LCL サービスを提供するために整備された CFS 倉庫を持つターミナルがあったが、実際は、バルク貨物を取り扱う倉庫となっており、サービス提供に至っていない。

- ✔ サービス需要が高いが、非効率な HCMC 周辺からの調達を脱却できず
- ✔ LCL サービスは、共同輸配送システムのため企業単体での取り組みでは解決不可能
- ✔ 複数荷主企業間と船社のニーズをマッチングさせる機能及び役割が求められている

（オ）　通関サービス

通関業者については、小規模ながらも地域の企業が数社存在している。通関局との関係性が求められるようで、新規参入時には、BRVT 省の通関局との関係構築が求められるようだ。その面では、荷主企業は、BRVT 省の通関業者を利用するメリットを感じている企業が多かった。

ただ、検疫サービスについては、BRVT 省には、食品加工企業をはじめ、輸出入に際し、輸出入許可に加え、動物・植物検疫が必要な企業が少なくない。こうした通関/検疫サービスがカイメップ港で一体的にサービス提供がされておらず、そのため、HCMC 周辺でのサービスに依存しなければいけない現状があった。

- ✔ **BRVT 省内の通関業者がサービスを提供しており、他省へ依存する構造ではない**
- ✔ **むしろ通関局との関係性に優位性を持ったサービスレベルが見られる**
- ✔ **検疫・食品検査の一体サービスは、HCMC 周辺への依存**

（カ）　カイメップ港の海運サービス

2015 年 11 月時点で、外航船は、18 便（アジア 7 便、ヨーロッパ 3 便、アメリカ東海岸 4 便、アメリカ西海岸 4 便、内航船 2 便）となっている。

BRVT 省荷主企業の認識として、近年急激に路線数が増加している状況を知らず、路線数が少ないというイメージでカイメップ港の利用を控えているという声、または、そもそも港は、稼働しているのか知らないという声まで聴かれた。

		Mon	Tue			Wed		Thu		Fri	Sat	Sun
CMIT	SERVICE NAME	PH1	MEX1	DOM	TP2	Columbus Westbound	CVX	FAL23		Columbus Eastbound	LEO	VSS
	ROUTE	Intra Asia	Mediterranean	Da Nang, Qui Nhon - CMIT	US West coast	US East coast	Intra Asia	Europe		US West coast	Intra Asia	Hai Phong - CMIT
	SHIPPING LINES	MCC	CMA	Bien Dong	Maersk Line, MSC	CMA; UASC; CSCL	CSCL	CMA, CSCL, UASC		CMA; UASC; CSCL	Hapag Lloyd, NYK, K Line, Hanjin	Bien Dong
TCIT	SERVICE NAME			HS3/CHS3	CEC		SE2		MSS	Loop1		
	ROUTE			Intra Asia	US East coast		US West coast		Intra Asia	EU		
	SHIPPING LINES			MOL	G6		MOL-G6		MOL	G6		
	SERVICE NAME				MD1		SVS					
	ROUTE				US West coast		US East coast					
	SHIPPING LINES				CKYHE		MOL/EVERGREE					
TCOT	SERVICE NAME				Z7S		PHX1					CBE
	ROUTE				US East coast		Intra Asia					Intra Asia
	SHIPPING LINES				ZIM		NYK					MOL

本/WEEK	アジア	EU	米東海岸	米西海岸	合計	国内	合計
CMIT	3	2	1	2	8	2	10
TCIT	2	1	2	2	7	0	7
TCOT	2	0	1	0	3	0	3

資料：CMIT、SNP 提供資料より JICA 調査団作成

図　1-３５　カイメップ港の就航路線

ウ　BRVT 省の課題認識

BRVT 省は、JICA が省レベルの産業振興を加速するためのリソースを集中する「地方起点経済成長方針」のモデル省として選定されているように、省として、産業誘致、特に日系企業を含む裾野産業等の誘致に積極的である。

誘致の優先業種としては、製造業、素材産業、裾野産業、ロジスティックス、観光（2016～2020 年マスタープラン）となっている。特に国の方針に沿う形で、裾野産業については、積極的誘致を図っており、日越首脳の合意によりハイフォン市とともに、日系裾野企業の受け皿として指定された経緯を持つ。

このように、物流産業の発展は、同省に優先業種になっていること、国際コンテナ物流産業の未発達は、BRVT 省が進める裾野産業の誘致上のデメリットとなることからも重要な課題と言える。特に、裾野産業を構成する中小企業にとっては、大企業に比べ、貨物量が相対的に少ないために、物流コストが収益に与える影響が大きい他、小口貨物が中心となるきめ細やかな国際コンテナ物流産業サービスの存在が欠かせない。

また、BRVT 省の港湾行政を担う交通局（DOT）は、カイメップチーバイ港の物流発展への政策として、以下の 4 つの政策を掲げている。[6]

物流サービス発展を目指して、荷主企業及び物流企業と連携しながら、物流サービスを充実されるといった推進体制の構築、ICD、物流センターの確保によるカイメップ港の空コンテナデポ機能などコンテナサービスの充実、物流コスト削減を進めようとしている。

しかし、荷主企業及び物流企業と連携する推進体制の構築については、自省のフォワーダーが不在であるとこと、ICD、物流センターの確保については、その運営ノウハウを持ったフォワーダーが不在及び民間の投資が進んでおらず、省の自立的発展に結びついていない状況である。

■港湾物流ハブに向けた物流発展への政策

Ⅰ　荷主企業、ターミナルオペレーター、フォワーダーとの連携強化による物流サービスの推進
Ⅱ　港直近の ICD、物流センターのための用地確保
Ⅲ　交通インフラと情報技術インフラの面で、技術的ハードウェアの向上
Ⅳ　物流のための優遇投資政策の準備

[6] BRVT 省 DOT プレゼンテーション資料より（Seminar on Joint Post Evaluation of Cai Mep Thi Vai Port Project Financed by Japanese ODA Loan Current Situation and Direction for Future Development of Vietnam Soutern Ports (2016.1.20)）

（４）開発課題より顕在化している問題（マクロレベル）

BRVT 省の国際海上コンテナ物流を取り巻く開発課題、**「BRVT 省での国際コンテナ物流サービス産業の未発達」**により結果的に、省内での物流サービスの調達ができず、HCMC 周辺の物流サービスに依存している現状である。このことは、マクロレベルで、以下の問題を顕在化させている一因となっている。

- ✔ 1 点目は、BRVT 省企業は、コンテナの輸出入で、最寄りのカイメップ港を利用せず、遠方の HCMC 周辺港を利用しているため、カイメップ港の稼働率低迷の一因となっている。港湾管理者、BRVT 省にとって、カイメップ港の活性化が課題となっている中、足元の BRVT 省内企業ですら利用していない実態がある。
- ✔ 2 点目は、結果的に、HCMC 周辺港への一極集中化を助長し、HCMC のみならず、ベトナム南部地域全体の社会的課題となっているカトライ港の混雑に拍車をかけている。

以上 2 点の顕在化している問題の詳細を次頁以降に示す。

ア　稼働率が低いカイメップ港

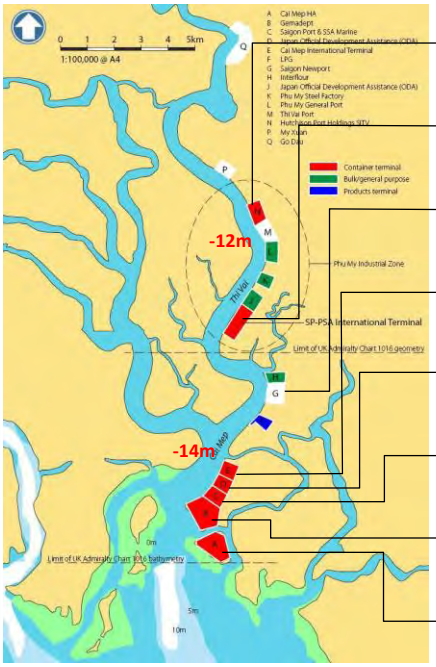
（ア）カイメップ港の稼働状況

カイメップ港は、計画を含めると 8 ターミナルを有するが、稼働しているのは、3 ターミナル（TCIT、CMIT、TCTT）のみであり、稼働率は、20%（2015 年）にとどまる。

この内、TCIT と CMIT の 2 つのターミナルで全体の 9 割の貨物を取り扱い、円借款事業で整備（2012 年完了）した TCTT は、1 割の貨物（10 万 TEU、2015 年）のみで稼働率は、10%（2015 年）であった。当初の目標値である 36 万 TEU（開業 2 年後）[7]に及ばず、期待されたターミナル機能を果たせていないと言える。

カイメップ港の現状

３ターミナル（ＴＣＩＴ、ＣＭＩＴ、ＴＣＣＴ）が稼動
就航路線増加傾向だが、ＴＣＴＴ（ＯＤＡターミナル）の稼働率は低調



Port	Owner	Weekly Call 2002	Weekly Call 2016.1	Capacity 2015 '000 TEU	Turnover 2015 '000 TEU	Turnover 2015 Share	Utilization 2015
N. SITV	Hutchison（HK）	0	0	1,200	0	0	0
I. SP・PSA	Vinalines＆PSA Singapore	0	0	1,100	0	0	0
G. TCIT	Saigon Newport ,Mitsui, Hanjin＆Wanhai	7	8	1,650	979	67%	59%
E. CMIT	Vinaline＆APM（Denmark）	2	7	1,115	387	26%	35%
D. TCTT	Saigon Newport	0	3	1,000	100	6%	10%
C. SSIT	Vinalines＆SSA Marine（USA）	0	0	1,200	0	0%	0%
B. Germalink	—	Cancelled		—	—		—
A. Downstream	—	Cancelled		—	—		—
		9	18	7,265	1,468		20%

Source:SNP,CMIT,

図　1－３６　カイメップ港の現状

[7] 事業事前評価表より（http://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2012_VN12-P2_1_s.pdf）

TCIT（2016.1）

CIMT（2015.9）

TCTT（2016.1）

図 1-３７　各ターミナルの状況

資料：調査団撮影

※カイメップ港の取扱量と目標値について

ベトナム南部地域港湾開発マスタープラン（MOT、2005 年ファーストマスタープラン、2011 年に改訂）[8]では、2015 年目標値として、HCMC 周辺港 4.1～4.9 百万 TEU、カイメップ港 2.7～3.9 百万 TEU を設定していたが、2015 年実績値としては、HCMC 周辺港 5.4 百万 TEU、カイメップ港 1.4 百万 TEU となっており、HCMC 周辺港は、想定を上回る一方、カイメップ港は、想定を下回っている状況である。

ただし、その後の 2014 年の改訂で、現状を鑑み、2015 年で、HCMC 周辺港 4.8～4.9 百万 TEU、カイメップ港 1.5～1.6 百万 TEU[9]としており、目標値を下方修正している。

また、円借款事業で整備したターミナル（現 TCTT）の目標値（事業完成 2 年後の 2015 年に 36 万 TEU）は、事業実施以降に新たに 6 つの港湾投資が許可されカイメップ港全体のキャパシティが増加[10]することは加味されてはいないが、現状として、3 ターミナルしか稼働していないこと、全体の取扱量が当初想定した取扱量に届かず、HCMC 周辺港に一層の集中（目標値を上回る）が発生していることからも低稼働になっていることは明らかである。

このカイメップ港の活性化の課題は、円借款事業で整備したターミナル開業直前の JICA レポート[11]でも問題点として指摘されている。

8 Decision No. 1745/QD-BGTVT dated August 03, 2011 of the Ministry of Transport approving the detailed master plan on the seaport group in Southeast Vietnam (Group 5) through 2020, with orientations toward 2030

9 The adjusted detailed master plan on the seaport group 5 to 2020, with a vision towards 2030: Approved by the Ministry of Transport at the Decision No.3327 / QD-BGTVT dated 29/8/2014

10

11 A　STUDY ON THE CURRENT SITUATION OF PORTS AND STRATEGIES FOR OPTIMIZED CONTAINER PORT OPERATION IN SOUTHERN VIETNAM (JICA,DI,2013.9)

（イ）TCTT（ODA ターミナル）の状況

稼働率は、10%（2015 年）にとどまる TCTT は、就航路線が 3 便/週と少なく、取扱コンテナ量も少ないため、コンテナバースをバルク貨物用として利用している他、円借款事業で整備した CFS 倉庫（2 棟、6,400m²、10,000 ㎡）は、コンテナ利用でなく、バルク（穀物）倉庫として本来の利用目的と異なった利用を強いられている状況である。

バルク（トウモロコシ）置き場になっている CFS 倉庫（2 棟ともに）

リーファー利用は全くなし

閑散としているコンテナヤード

ガントリークレーン

コンテナバースは、大型のコイルの積み込みに利用されている

図 1-３８　TCTT の状況

資料：調査団撮影（いずれも 2016 年 1 月撮影）

（ウ）問題を引き起こす原因

カイメップ港の稼働率低迷の原因は、港湾管理者（Vinamarine）が示すように（後述）、利害関係者の連携不足[12]やポートオーソリティの不在[13]、HCMC 周辺からカイメップ港までの陸送コスト問題など多岐にわたる。

ただし、BRVT 省企業のコンテナ発生集中量は、正確な数字はわからないが、JICA レポート[14]では、輸出 24.3 万 TEU（2012、移出を含む）と推計されており、輸入を含め大半のコンテナが HCMC 周辺港を利用しているとなると看過できない量と言えるだろう。

したがって、BRVT 省企業が国際コンテナ物流サービスを自省で調達できないという開発課題は、結果的にカトライ港を利用せざるを得ない状況を招き、カイメップ港の稼働率低迷の一因となっていると言える。

[12] Vietnam Seaports Association プレゼンテーション資料より（Seminar on Joint Post Evaluation of Cai Mep Thi Vai Port Project Financed by Japanese ODA Loan Current Situation and Direction for Future Development of Vietnam Soutern Ports (2016.1.20)）

[13] Vietnam Logistics Association プレゼンテーション資料より（同上セミナー）

[14] A　STUDY ON THE CURRENT SITUATION OF PORTS AND STRATEGIES FOR OPTIMIZED CONTAINER PORT OPERATION IN SOUTHERN VIETNAM (JICA,DI,2013.9)

イ　HCMC 周辺港の混雑

（ア）カトライ港の混雑

日系船社のヒアリングによると、輸入貨物コンテナの受入を一時停止（例：去年秋～年末にかけて、カトライ港のバースのスペースが取れなかったため、カイメップ港からカトライ港に 1 週間運べず、カイメップ港に置きっぱなしの状態があった）やカトライ港からのフィーダーが混雑しており、ターミナル内の作業遅延などが発生している。

また、カトライ港では、混雑料金“Port Congestion Surcharge” (PCS)を海運会社が荷主から徴収していたことがあった（昨年より徴収禁止となった)。

カットライ港、8 月 1 日から一部輸入貨物の受け入れを一時停止

Tan Cang Sai Gon 総公社(TCSG)Ngo Minh Thuan 副社長によると 8 月 1 日から、ホーチミン市および Ba Ria-Vung Tau 地域の港から Cat Lai 港に運ばれる輸入貨物コンテナの受入を一時停止する。Cai Lai 港のコンテナ数が増えており、港、船会社、顧客の活動に影響が出ているため。

Tan Cang-Cai Mep ODA 港(TCOT)、Tan Cang-Cai Mep 国際コンテナ港(TCIT)、Tan Cang-Cai Mep 港(TCCT)など TCSG 系列の港から運ばれる輸入貨物コンテナは、新しい通知があるまで通常どおり引き受ける。

輸出入企業によると、Cat Lai 港は手続きや陸運の面で他港より便利なため、長年 Ba Ria-Vung Tau および Hiep Phuoc の各港から Cat Lai 港に貨物を運んでいた。

Cai Lai 港は、南部地域の貨物の 80%あまりを取扱っている。

(Thanh Nien)　※『ベトナムニュース The Watch』（2014/07/10 05:18 更新）

図　1－３９　カトライ港荷物受け入れ一時停止の新聞記事（2014.8）

図 1-４０　船社・フォワーダーのカトライ港の遅延アナウンス

（イ）カトライ港アクセス道路の混雑

カトライ港へ向かうアクセス道路の渋滞状況を実走し、現地調査を実施した。既存資料では、Hanoi Highway Toll Gate からカトライ港まで、ピーク時（木・金曜日）に 3 時間かかるとされていた。調査団は、一部区間を実走行（②～③）したが、3.5km で 30 分必要であったこと、最も渋滞が著しい①～②区間は、全くトレーラーが動かない状態であった。このことから調査結果は妥当だと考えられる。

③交差点が最も渋滞が著しい交差点で、信号付きラウンドアバウト形状であるが、交差点の全方向で著しい渋滞が発生し、混沌としており、交通整理員（SNP）が誘導しないと対処できない状況であった。

また、②～③区間は、沿道開発、宅地造成が進むが、前面道路が著しい渋滞であるため、出入りが困難であるだけでなく、今後の出入交通の増加を踏まえると、より悪化することが懸念される。また、逆に交通渋滞の影響で、不動産販売に影響が出ていることが容易に想像できる。

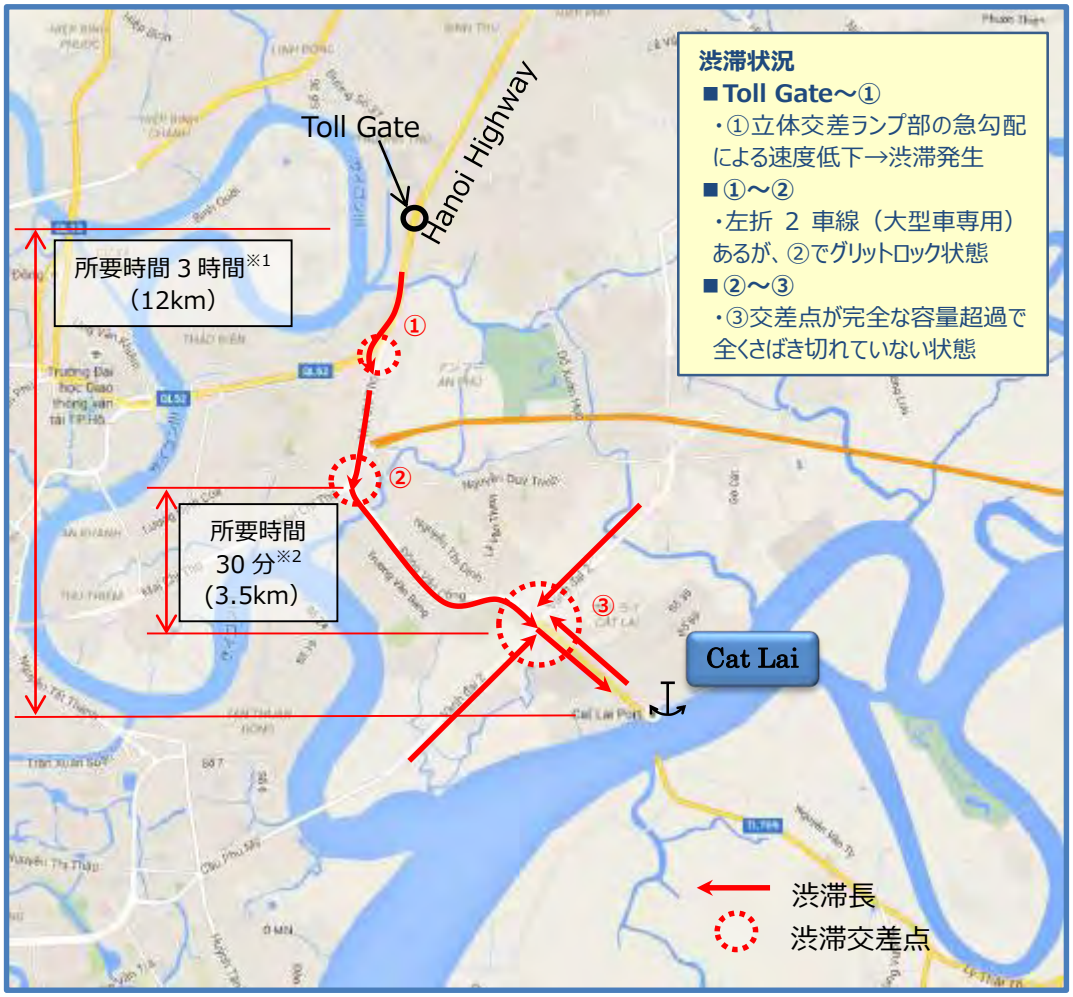


図 1－4 1　カトライ港周辺道路の渋滞ポイント

資料：※1）ODA セミナー（2016.1.20）での VLA プレゼンテーション資料

※2）調査団調査（2016 年 4 月 28 日 15：00～15：30）

TollGate ～①

TollGate ～①

①～②区間

①～②区間

②～③区間

②～③区間

③交差点（西流入部）

③交差点（東流入部）

図 1－4 2　渋滞状況

出典：調査団撮影

（ウ）問題を引き起こす原因

カトライ港の混雑、及びアクセス道路の混雑の原因は、ベトナム南部地域のコンテナ貨物の集中及び都市部に近接する港湾である上、地形的にアクセス道路が制約を受けていることが主な原因と考えられる。

カトライ港は、容量 4.6 百万 TEU に対して、取扱量が 3.8 百万 TEU で、稼働率でみれば、82%（2015)となっている。そもそもの限界容量に達する状況である上、カトライ港に、HCMC 周辺省のドンナイ省、ビンズオン省、BRVT 省の貨物すべてが集中しているという、コンテナ車両のカトライ港への一極集中が、渋滞を引き起こしている。現地調査では、カトライ港のヤード内は、コンテナ 5 段積みで対応、ゲート入口から渋滞が発生していた。

また、カトライ港は地形的に、半島状末端に位置し、各方向（東西、北側の 3 方向）からのアクセスは、1 つの交差点（図 1－41 の③交差点）を通過する必要があること、ターミナルゲートへのアクセス道路が、③交差点から 1 本に限定されることから、すべての貨物が③交差点に集中する道路ネットワークであることも渋滞を誘発している。

したがって、BRVT 省企業が国際コンテナ物流サービスを自省で調達できないという開発課題は、結果的にカトライ港を利用せざるを得ない状況を招き、カトライ港混雑を助長する一因となっていると言える。

ウ　関係機関の問題認識

以上 2 点の顕在化しているマクロレベルの問題 1)稼働率が低いカイメップ港、2)HCMC 周辺港の混雑に対して、カイメップ港の港湾管理者であり、ベトナム国港湾行政を担う海運総局及びカイメップ港が位置する自治体である BRVT 省ともに、カイメップ港の低稼働状況に問題認識をもっており、各々対応を図ろうとしている。以下に各主体の問題認識とそれに対する対応を示す。

①ベトナム国（ベトナム国海運総局（Vinamarine））

ベトナム国全体の港湾行政を担う MOT 傘下のベトナム国海運総局（Vinamarine、Vietnam Maritime Administration）は、カイメップ港を含むベトナム南部地域港湾の発展に向けた課題認識と対応として、以下の見解を示している[15]。

港湾管理者として、カイメップ港のコンテナ取扱量拡大、効果的な対策の実施による活性化を課題と捉えている。そして、カイメップ港の運営を支援するインフラ開発、港湾間の連携強化を国際的な知見などを取り入れながら進めること目指している。

■問題認識（Outstanding Issues）

1. 統一・統合の欠如
   - ✔ 港湾開発計画とインフラ開発計画の調整不足
   - ✔ 対策に向けた法的枠組み支援の不足
   - ✔ 港湾開発の利害関係者間の利益相違
   - ✔ 一貫した港湾サービスの不足
2. 効果的な施策を打ち出せていないこと
   - ✔ カイメップ港の特にコンテナの取扱貨物量がまだ微々たるものであること
   - ✔ 新たな港湾アクセス向上が 2013 年以降図られていないこと
3. 資金不足

■対応（Shot / Long Term Solutions）

1. 短期施策
   - ✔ カイメップ港の運営を支援するインフラ開発
   - ✔ 港湾間の連携強化

   →国際的な知見の習得と適用

   →インフラ整備を最小限とする
2. 長期施策
   - ✔ 工業団地マスタープランとの調整
   - ✔ 大規模なインフラ整備

   →港湾を核とした経済回廊の整備

   →地域レベルでの港湾機能へ転換

[15] Vinamarine プレゼンテーション資料より（Seminar on Joint Post Evaluation of Cai Mep Thi Vai Port Project Financed by Japanese ODA Loan Current Situation and Direction for Future Development of Vietnam Soutern Ports (2016.1.20)）

②BRVT 省（DOT）

BRVT 省の港湾行政を担う交通局（DOT）は、省内の港湾で、コンテナ取扱量は増加を示しているが、稼働率が低く、地域への貢献がわずかという認識を持ち、カイメップ港稼働の改善に向けた対応策として以下を掲げている。[16]

■課題認識

- ✔ コンテナ取扱量は、年 15%増加しているが、地域への貢献はわずか
- ✔ バルク貨物を含め重量ベースの稼働率は、45%（45/98 mil tons）
- ✔ コンテナターミナルの稼働率は、16.9%

■カイメップ港稼働率改善に向けたキーとなる解決策

- ✔ インフラネットワークの完成
- ✔ コンテナサービスの充実、輸送コスト削減を可能とする港湾背後地のロジスティックセンター、ICD の整備
- ✔ 生産能力の開発、特に専門的な産業や要素産業
- ✔ 積み替え港をサポートするための法的枠組み

[16] BRVT 省 DOT プレゼンテーション資料より（Seminar on Joint Post Evaluation of Cai Mep Thi Vai Port Project Financed by Japanese ODA Loan Current Situation and Direction for Future Development of Vietnam Soutern Ports (2016.1.20)）

１－３ 対象国・地域の対象分野における開発計画、関連計画、政策（外資政策含む）及び法制度

１－３－１ ベトナム国・BRVT 省の開発計画

（１） ベトナム南部地域港湾開発マスタープラン

MOT が策定主体となり、ベトナム南部地域港湾開発マスタープランが策定されている（2005 年ファーストマスタープラン、2011 年、2014 年に改訂）。

2011 年のマスタープランでは、カイメップ港を国際ハブ港湾として位置づけ、河川港で水深が浅く、混雑している HCMC 周辺港からカイメップ港へリロケーションを図るとされた。

しかし、実際には、HCMC 周辺港、カイメップ港の管理主体が異なり、ステークホルダーごとの港湾開発が進められているため、当初想定していたカイメップ港への利用転換が図られていないのが現状である。

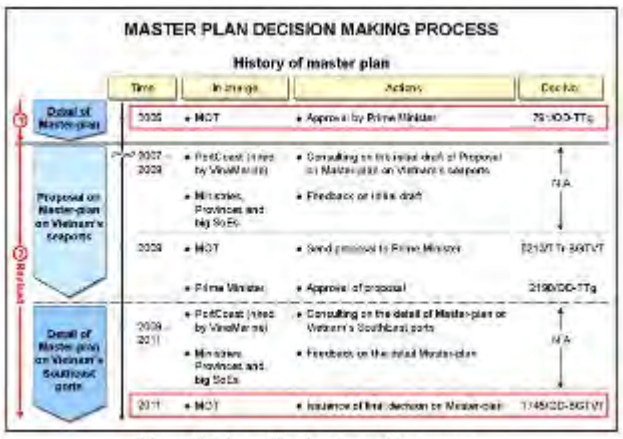


Figure 13: Master-Plan decision making process

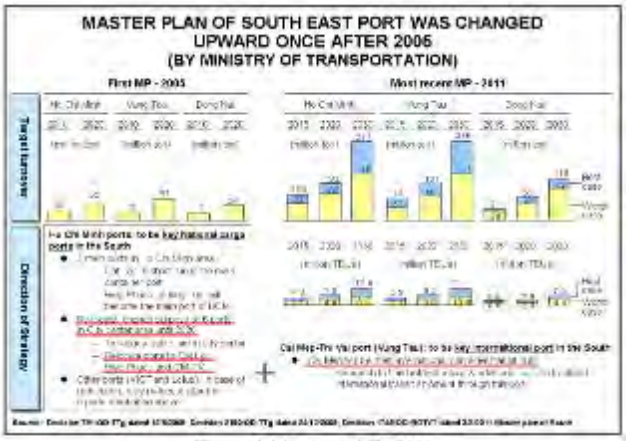


Figure 14: Most recent MP - 2011

Figure 15: Map of re-allocation ports

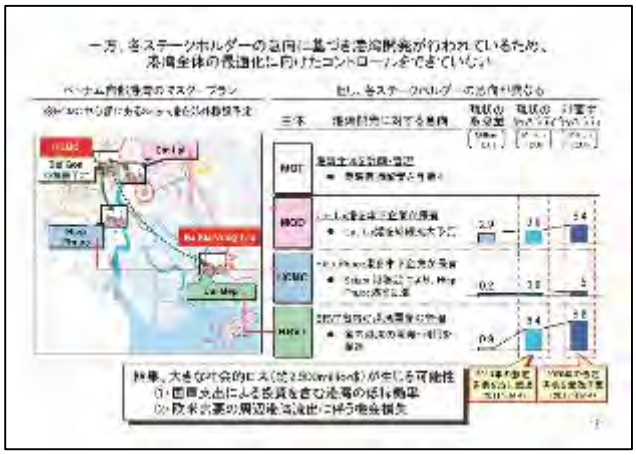


図 １－４３ ベトナム南部地域港湾開発マスタープランの概要

資料：JICA 報告書[17]より

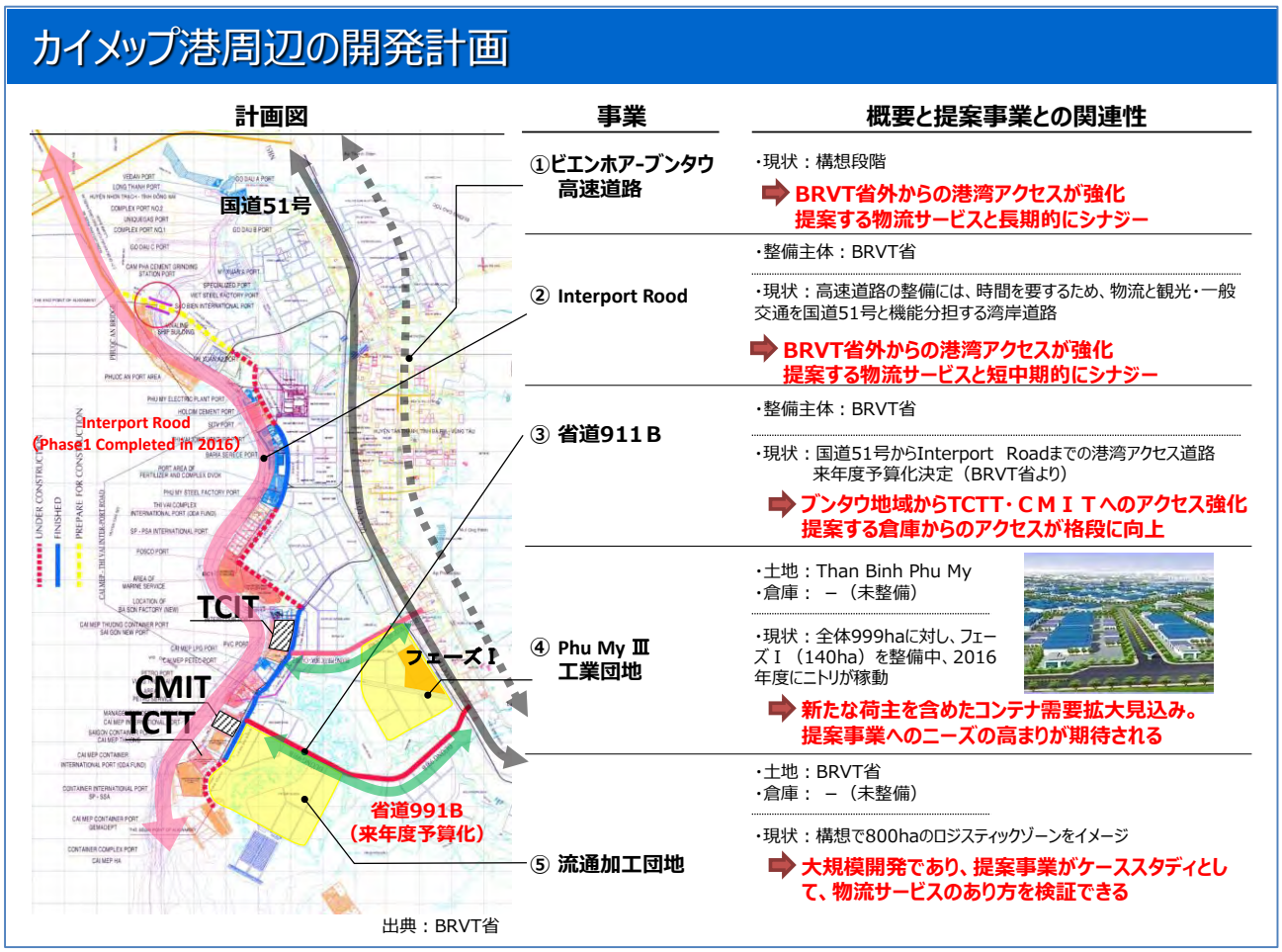
[17] A STUDY ON THE CURRENT SITUATION OF PORTS AND STRATEGIES FOR OPTIMIZED CONTAINER PORT OPERATION IN SOUTHERN VIETNAM (JICA,DI,2013.9)

（２）　BRVT 省開発計画

カイメップ港の港湾アクセス道路として、省外とのアクセス強化を図る高規格道路（ビエンホア-ブンタウ高速道路）整備に時間を要することから、国道 51 号と機能分担を図る Interport Road の計画、整備を進めている。また、省内では、国道 51 号とターミナル間のアクセスを強化する省道 991B を事業化し、来年度から着手予定となっている。

これら港湾アクセス道路整備により、物流面におけるカイメップ港への省内外からのアクセスが強化される。提案事業は、カイメップ港周辺に不足している物流サービス強化を図るものであり、物流インフラの強化と相乗効果を発揮し、コンテナ貨物の増加、カイメップ港の活性化に寄与可能である。

また、BRVT 省では、不足する物流機能を強化するために、大規模な流通加工団地（800ha）の構想を持っている。本提案事業を、構想を実現するためのパイロットプロジェクトとして位置づけ、効果や課題をフィードバックすることで、効果的で現実的な流通加工団地の整備計画への反映が可能である。



資料：JICA 調査団作成

図　1-４４　カイメップ港周辺の開発計画

ア 工業団地開発計画

BRVT 省には、工業団地が 15 箇所、うち 10 箇所が稼働している。BRVT 省工業団地管理委員会（BIZA）が管理し、開発と運営は、民間デベロッパーが実施している。

日系企業向け工業団地が、4 箇所あり、フーミー3 工業団地は、大手日系企業の入居が予定されている。

表 1－5 BRVT 省の工業団地一覧

工業団地		設立年	面積	分譲率
ドンシエン	Dong Xuyen	1996 年	163ha	100%
ミスアン A	My Xuan A	2002 年	302ha	90%以上
ミスアン A2	My Xuan A2	2001 年	400ha	100%
ミスアン B1-コナク	My Xuan B1 Conac	1998 年	227ha	64%
ミスアン B1-ティエンフン	My Xuan B1 Tien Hung	2006 年	200ha	25%
ミスアン B1-タイズン	My Xuan B1 Dai Duong	2006 年	146ha	24%
カイメップ	Cai Mep	2002 年	670ha	20%
チャウダク	Chau Duc	2007 年	1,556ha	5%
フーミー1	Phu My 1	1998 年	959ha	95%
フーミー2	Phu My 2	2005 年	620ha	10%
フーミー3	Phu My 3	2007 年	999ha	造成中
ダバク	Da Bac	2013 年	75ha	造成中
ダトドー	Dat Do	2009 年	496ha	未着手
ロンソン	Long Son Petrochemical	2007 年	850ha	未定
ロンフーン	Long Huong	未定	400ha	未定

資料：BRVT 省

※黄色ハッチが日系企業推奨工業団地

図 1－4 5 BRVT 省の工業団地一覧図

資料：BRVT 省

イ フーミー3 工業団地

日系企業推奨工業団地の 1 つであるフーミー3 工業団地は、開発デベロッパーの幹部に日本人がおり、設計・施工管理などは日系企業が行っている。

全体計画は、999ha であるが、フェーズ 1 の 140ha を整備中であり、2016 年度中の完成を目指している。またすでに、大手家具メーカーのニトリの進出が決まっているほか、その他日系企業進出も決まっている。

カイメップ港や幹線道路へのアクセス道路が事業化しており、港湾アクセス性が高い。

また、日系裾野企業受け入れの指定団地として、最高水準のインセンティブを申請中であり、日系企業にとっては、魅力的な条件が整っている。

位置	タンタン地区ホーチミン市から 60km、ブンタウ市から 40km。カイメップ港から 3km。
開発業者	タンビン・フーミー株式会社
総面積	999 ha
開発期限	2057 年 (48 年)
誘致産業	裾野産業全般、ハイテク、重工業、倉庫、工場レンタルその他
給水	24/24
排水	
電力	国家電網 110kV/22kV
天然ガス	フーミーからの供給網あり
セキュリティ	守衛隊 24 時間体制
構内税関機関	あり

資料：BRVT 省

図 1-46 フーミー3 工業団地の概要

ウ 流通加工団地開発計画

BRVT 省は、計画面積 800ha の流通加工団地開発を構想している。プロジェクト名は、カイメップ・ハ港ロジスティックパークであり、省として具体の計画づくりを進めている。

カイメップ・チーバイ港の後背地には、カイメップ港を介した国際物流貨物量が少ない状況にあり、物流企業の立地が目立っていない。本構想は、今後、流通加工業や国際物流を担う物流企業を誘致し、国際的な物流拠点を形成することを目的としている。

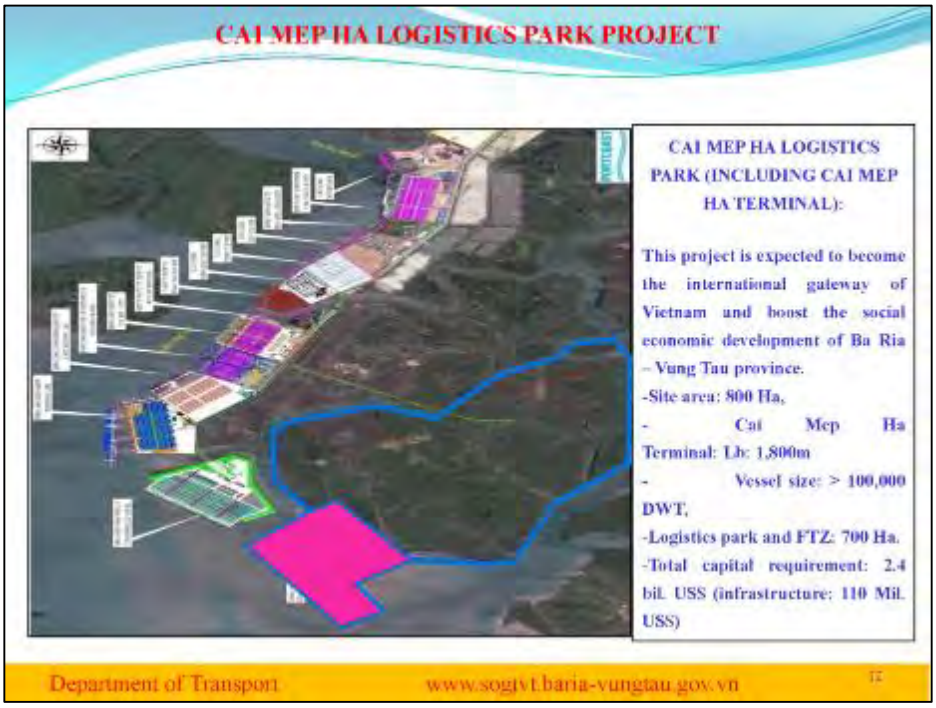


図 1－４７　流通加工団地の整備構想（案）

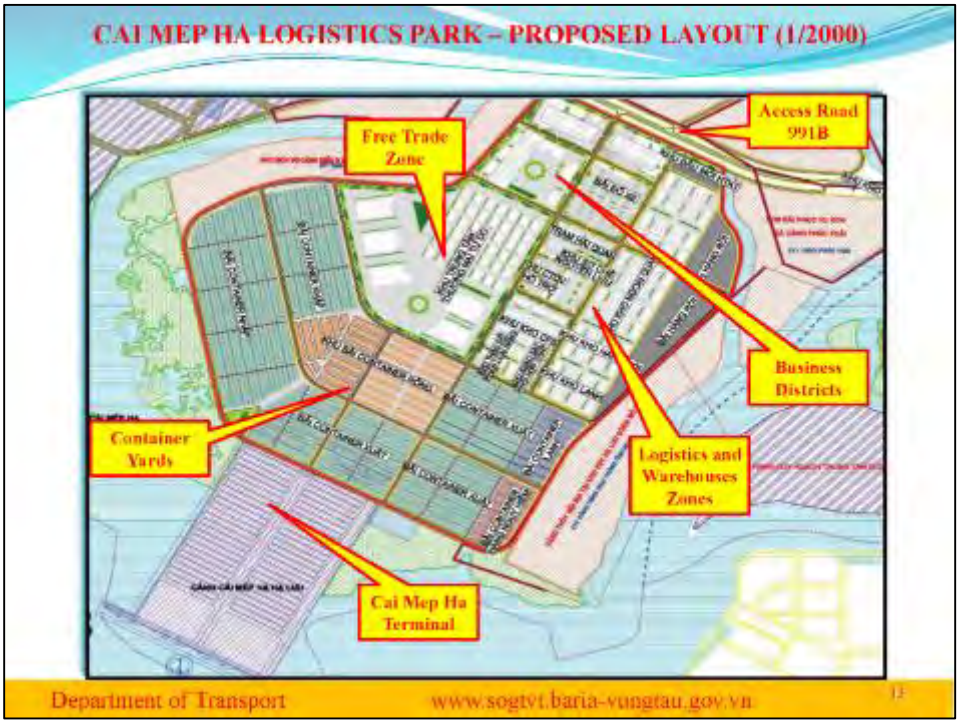


図 1－４８　流通加工団地レイアウト（案）

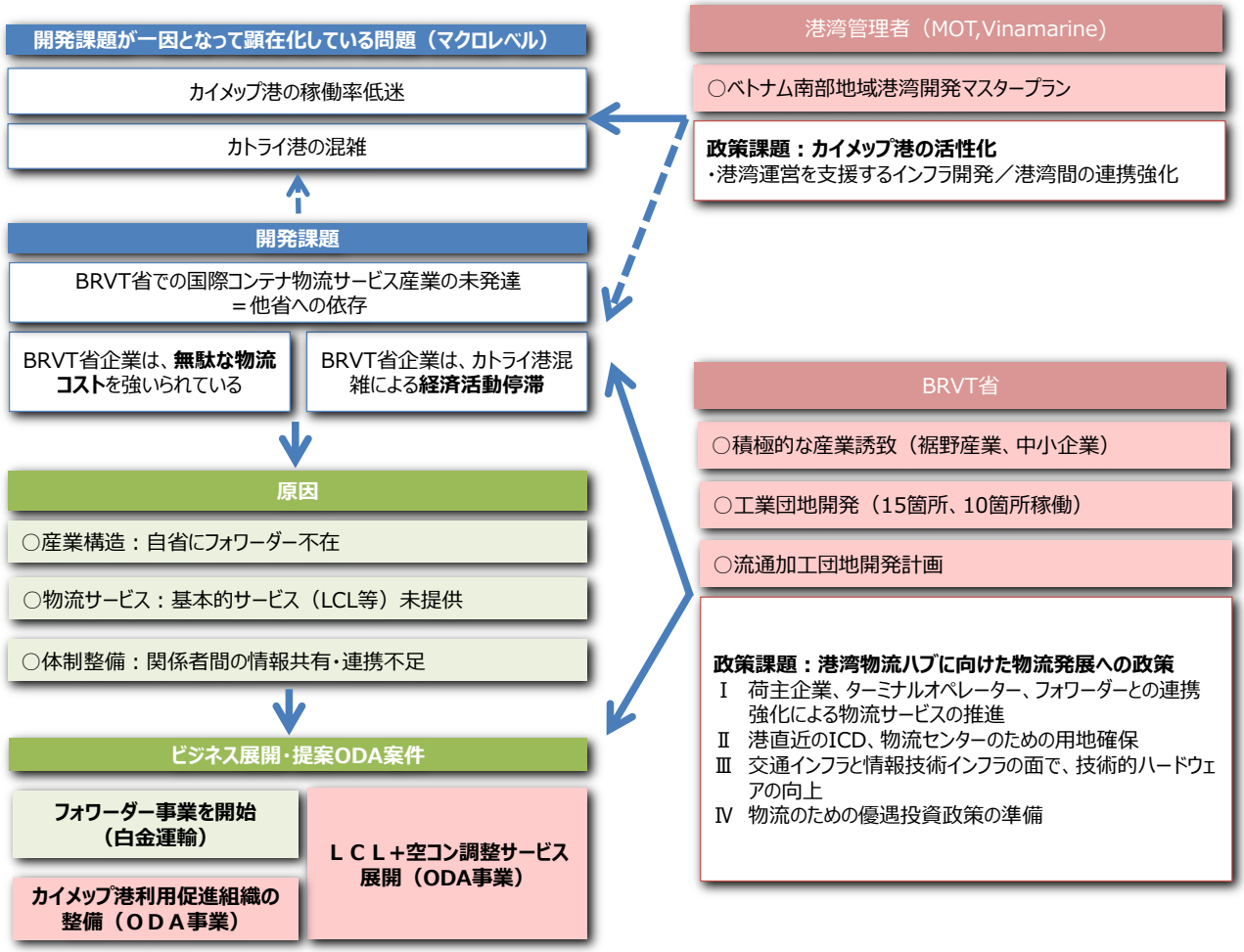
資料：上図はいずれも BRVT 省

１－３－２ 提案する ODA 案件及びビジネス展開との合致

BRVT 省で提案する ODA 案件は、物流サービス産業の他省への依存から脱却するための「カイメップ港利用連携組織の整備」、「LCL サービス+空コンテナ調整サービス展開を図る CFS 倉庫の整備」である。

また、提案企業のビジネス展開は、BRVT 省におけるフォワーディング業務の開始から、地域に根差した物流サービスの展開である。

以上は、BRVT 省の進める積極的な産業誘致に、不可欠なサービスである上、一大物流拠点を目指す計画（流通加工団地計画）、物流発展に向けての政策に整合する。



資料：JICA 調査団作成

図 1-4 9 提案する ODA 案件及びビジネス展開との合致

１－３－３ 関連する法制度、規制

対象分野である物流及び運送に関わるベトナム国における法制度を確認した。

表 1-6　日本とベトナムにおける物流・運送に関わる法制度の比較

分野	日本	ベトナム
運送業（陸上）について	・道路運送法 ・貨物自動車運送事業法 ・貨物運送取扱事業法 ・道路運送車両法 ・道路交通法	・「道路交通法」に該当する法律しか見当たらず -道路交通法 （Law No.23/2008/QH12） ・概ね省令（Decree）で定められている -ロジスティックス事業者に対する経営要件及び責任限度 （Decree No.140/2007/ND-CP） -自動車運送事業の条件 （Decree No.91/2009/ND-CP） -貨物自動車及び旅客自動車の使用年数の規定 （Decree No.95/2005/ND-CP）
通関業について	・通関業法	・「税関法」で通関手続きの代理業務の規定があり -税関法 （Law No.54/2014/QH13）
倉庫業について	・倉庫業法 ・関税法	・「税関法」で、国際貨物に関わる倉庫の設立条件や所有者の責務・義務が定められている -税関法 （Law No.54/2014/QH13） ・また、CFS 倉庫、保税倉庫等の個別倉庫の詳細な規定が、政府議定（Circular）省令（Decree）で定められている - CFS(Container Freight Station)/倉庫成立条件 （Circular No.128/2013/TT-BTC） -保税倉庫/Tax suspension Warehouse （Decree No.154/2005/ND-CP）

資料：JICA 調査団調べ

１－４ 対象国の対象分野における ODA 事業の先行事例分析及び他ドナーの分析

（１）インフラに関わる ODA 事業

我が国の対ベトナム国別援助計画（2009 年 7 月）では、港湾の整備は「都市開発運輸交通・通信ネットワーク整備」の重要な課題の一つとして取り上げられている。

2012 年 12 月に策定された国別援助方針においても、「成長と競争力強化」が重点分野の一つとされ、幹線交通及び都市交通網の整備等を支援する、とされている。

JICA は、成長促進と競争力強化を援助重点分野とし、港湾分野への支援を「幹線交通網整備プログラム」の中に位置付け、「カイメップ・チーバイ国際港開発事業（II）」を円借款事業(STEP)として進めている。

また、同時に港湾アクセス機能向上を図る幹線交通網、新空港建設に対しての ODA 支援を行っている。同時に、メコン地域において、ADB（Asian Development Bank）等とも協力しつつ、東西経済回廊や南部経済回廊の整備など、インフラ整備を重要案件として強力に進めてきた。

図　1-５０　インフラに関わる ODA 事業

資料：JICA 調査団調べ

（２）産業政策に関わる ODA 事業

JICA では、産業政策面において、ベトナム国における政策実施能力不足、工業化戦略行動計画のモニタリング能力不足、産業政策の不十分な成果という課題を受け、「地方起点経済成長方針」（Province-based Economic Growth）の策定を進めている。

上記方針策定に向け、やる気とポテンシャルのある少数の省（Province）を選んで日本の協力と投資を集中させ、その発展を加速し、これをモデル化して地方から全国に展開する試みとして 2015 年から開始された。

BRVT 省は、ハーナム省に続く、モデル省の候補として、政策協議が進められている。JICA は、GRIPS 開発フォーラム[18]と共同で本プロジェクトを進めている。GRIPS 開発フォーラムは、2016 年 1 月に BRVT 省での調査を受け、以下の 2 つの目標を提案している。

（目標）[19]

BRVT 省の比較優位は重化学およびロジスティックスにある。（中略）新たな重化学投資はやってくるだろうし、ロジスティックビジネスも必ず伸びる。だが単に市場に任せただけでは、発展が問題やひずみを生じず、健全かつ急速に進むとは保証できない。産業政策は、BRVT 省にユニークな成長業種を支援し、障害を発見かつ除去し、それらを最良かつ最大の形で発展させる役割を果たさねばならない。

- ✔ **産業と環境の同時推進**
- ✔ **ロジスティックハブになるための戦略**

ここでは、本調査事業分野である物流分野に関わる目標「ロジスティックハブになるための戦略」における提案に該当する箇所を以下に示す。

＜ロジスティックハブになるための戦略＞

環境とならび、BRVT 省にとってきわめて重要な戦略は、ロジスティックハブとしての台頭である。(中略) 自分の省やホーチミン市周辺の運輸事業を取り込むだけではなく、高品質で効率的な、国際競争力をもつ、世界に開かれたロジスティックハブの構築をめざすべきである。

これについても、情報収集と学習、政策方針の転換と宣言、具体的行動の開始、日本との協力などが重要となる。それにはたとえば、次のようなアクションが考えられる。

1. **BRVT 省のロジスティック機能の現状とポテンシャルの調査・分析**
2. **地域のライバルハブのパフォーマンス調査**
   （香港、シンガポール、高雄、タイ東部臨海など）
3. **上記 2 調査に基づく、カイメップ・チバイ港のベンチマーキング**
   （多数の具体的目標の設定）
4. **目標達成のためのアクションプランの策定と実施。**それには、例えば以下が含まれよう。

[18] 2002 年 1 月に GRIPS の研究プロジェクトの一つとして発足。政府開発援助（ODA）・経済協力分野における政策研究・発信活動を実施している。

[19] http://www.grips.ac.jp/forum/pdf16/BRVT_J6.pdf

○港湾利用度の高い企業（重厚長大あるいは輸出入額の大きな事業）を BRVT 省に多数誘致する戦略、およびそのための工業団地、インフラ、産業人材、優遇措置の整備。
○カイメップ・チバイ港の効率化・活性化、ロンソン石化、ロジスティックセンターなどの、残された重要案件を進めるための、戦略や詳細設計の再検討ないし調整（日系企業の参画や日本の協力の可能性の検討も含む）。
○南部諸省の産業運輸をカイメップ・チバイ港に誘導するための、積極的な政策導入、マーケティングやプロモーション。
○南部経済回廊沿いのカンボジア（とくにベトナム国境周辺の工業団地や外資企業）の運輸ニーズに対する、同様の積極的な政策導入、マーケティングやプロモーション。
○ベトナム、アセアンないし世界に対し、BRVT 省を拠点としてロジスティックビジネスを展開しようとするグローバル企業の積極誘致。
○将来、ロンタイン空港を利用しようとする生産企業やロジスティック事業の積極誘致。

（３）他ドナーの事業

ア　チーバイ港ターミナル整備・運営事業

株式会社海外交通・都市開発事業支援機構（以下「JOIN」）は、共英製鋼株式会社及び株式会社辰巳商會とともに、ベトナムにおける港湾ターミナル整備・運営事業に参画するため、同事業に対し今後約 12 億円の出資及び約 8.5 億円の債務保証を行っている。本件は、JOIN 設立後第一号案件となる。

同事業は、JOIN と本邦大手電炉メーカーである共英製鋼、港湾運送事業者である辰巳商會が共同出資する Thi Vai International Port Company Ltd (TVP)が主体となり、ベトナム南部ホーチミン市近郊のチーバイ港において鉄スクラップ、鉄鋼製品等を扱う港湾ターミナルを整備・運営する事業である。チーバイ港に隣接するフーミー工業団地やその周辺には共英製鋼の子会社を始め複数の鉄鋼メーカーが進出しているにもかかわらず、鉄鋼を主に扱う一般貨物港がなく、本事業には大きな期待が寄せられている。本件は、ベトナムにおいて我が国港湾運送事業者（辰巳商會）が初めて港湾運営に参画する。効率的な港湾荷役システムを導入することで、同国のみならず今後のアセアン諸国への我が国事業者の展開に結びつくことを期待される。

フーミー工業団地で操業する当社子会社 ビナ・キョウエイ・スチール社の他、近隣鉄鋼メーカーの鉄スクラップや鉄鋼製品等を主な取扱い貨物とする計画であり、平成 29 年度の開港(第 1 期、当初投資総額 54 百万米ドル)を目指し、平成 27 年 10 月に本格着工している。なお、TVP 社、JOIN、辰巳商會の概要は以下のとおりである。

表　1-7　チーバイ港ターミナル整備・運営事業の事業主体

【TVP 社の概要】

項目	内容
名 称	Thi Vai International Port Co., Ltd.
代 表 者	代表取締役社長 木下 勝之
所 在 地	Phu My Town, Tan Thanh District, Ba Ria-Vung Tau Province, Vietnam
設 立	平成 9 年 5 月
事業内容	多目的港湾の建設および運営
定款資本	39,852,000 米ドル(内、当社定款資本額 25,622,388 米ドル) ※ベトナム当局より認可を受けた資本額、事業計画に沿った増資払込を予定
港湾(第 1 期)の概要	敷地面積 25.8 ヘクタール（総敷地面積 42.2 ヘクタール) メインバース__300m(水深 14m)、バージバース___315m

【JOIN 社の概要】

項目	内容
名 称	株式会社 海外交通･都市開発事業支援機構(JOIN)
代 表 者	代表取締役社長 波多野 琢磨
所 在 地	東京都千代田区丸の内 2 丁目 2 番 3 号
設 立	平成 26 年 10 月
根 拠 法	株式会社海外交通･都市開発事業支援機構法(平成 26 年法律第 24 号)
出 資 金	119 億 4,500 万円(平成 27 年 6 月現在)

【辰巳商會の概要】

項目	内容
名 称	株式会社 辰巳商會
代 表 者	代表取締役社長 溝江 輝美
所 在 地	大阪市港区築港 4 丁目 1 番 1 号
設 立	大正 9 年 9 月
事業内容	海運業、港湾運送業、倉庫業、陸運業、航空貨物代理店業、船舶代理店業、通関業、通運業、梱包業、プラント及び重量物の海陸一貫輸送、国際複合輸送業、エコリサイクル業 場内各種荷役業
資 本 金	7 億 5,000 万円

資料：JOIN 記者発表資料より JICA 調査団整理

１－５ 対象国のビジネス環境の分析

（１）投資形態

ベトナムでは、下表に示すように多様な投資形態が可能であるが、提案事業を実施するための現地法人設立においては、意思決定のしやすさなどから、現段階で、100%外資前提で検討する。

表 1-8 進出・投資形態の外資規制

進出･投資形態	サービス	検討の方向性
100%外資	･外国人投資家が全額出資し、会社設立する投資形態 ･WTO 加盟により外資規制が緩和、一部分野（運輸業等）で規制が残る	･多くの日系企業（8 割）が採用 ･やりやすいというメリットがあり **→100%外資前提で検討**
合弁事業	･外国投資家とベトナム側の双方が出資し、合弁契約に基づき会社設立する投資形態	･責任所在などがあいまいになる可能性 ･採用する日本企業も少ない
事業協力契約	･外国人投資家とベトナム側が会社設立でなく、契約関係で利益や資産負債の共有を図る投資形態	検討しない
BOT/BTO/BT 契約	･インフラ建設事業で用いられる	検討しない
間接投資（株式、合弁、買収）	･出資可能比率は投資分野ごとに規定	検討しない
支店･駐在員事務所の設置	･法律事務所、会計事務所、銀行等の支店 ･駐在員事務所は、営業活動認められず	すでに駐在員事務所設置 →検討しない
その他	･委託加工、工事契約、技術移転契約、代理店･販売店契約等	･一部外資規制のあるサービス分野で外部委託検討

資料：JICA 調査団調べ

（２）投資・設立の認可

2015 年 7 月より投資法と企業法の改正があり、会社設立における認可手続きに変更があった。現段階も正式な施行細則が公表されておらず、各地方それぞれで対応している状況である。

外資系の場合は、以下の 2 つを認可される必要がある。また、申請のフローを以下に示す。

✔投資登録証明書（IRC: Investment Registration Certificate）

・外国投資情報、申請先は、省市の人民委員会計画投資局（工業団地外の投資）or 工業団地管理委員会（工業団地内の投資）

✔企業登録証明書（ERC:Enterprise Registration Certificate）

・会社情報、申請先は、省市の人民委員会計画投資局

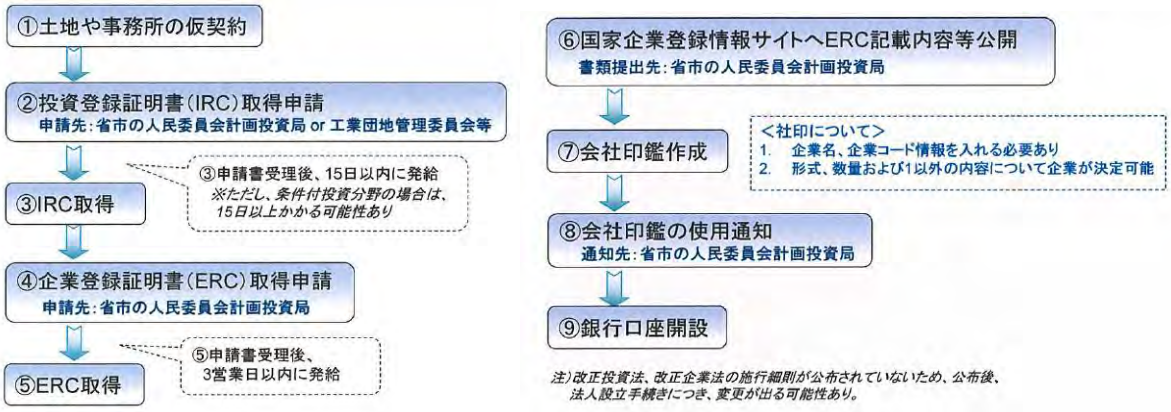


図　1－５１　申請のフロー

資料：JICA 調査団調べ

（３）物流サービスの外資規制

ベトナムでは、物流業において、外資規制が導入されていたが、WTO 加盟条約により、2014 年 1 月 11 日以降の認可に関して大幅に緩和されている。

提案事業で想定する、通関サービスと陸運サービスは、外部委託することを想定しているため、主たるサービスであるフォワーディングサービス及び倉庫サービスについては、外資規制はなく、100%外資可能なサービスとなる。

表　1－9　物流業の外資規制

外資		サービス	提案事業
100%外資可能		運送代理店サービス 倉庫サービス コンテナヤードサービス 国際海運サービス	◎：フォワーディング事業より開始 ○：CFS 倉庫サービス ○：小規模な CY サービス ×
合弁前提で資本割合制限なし		通関手続き 運送業の補助サービス	×：BRVT 省内企業あり、外部委託 ×：同上
外資規制あり	51%まで	陸運サービス	×：同上
	50%まで	コンテナ積み下ろし （ターミナル事業）	×
	49%まで	国内水運 海運サービス 鉄道運送	× × ×

資料：JICA 調査団調べ

（４）　物流会社設立の認可

ア　会社設立

事業内容は、貨物輸送代理サービス（CPC 748）、倉庫業（CPC 742）等の事項を、投資登録証明書に記載することになる。

倉庫業は、不動産と関わりがあり、法定資本額は 20 billion VND を必要とする可能性がある。ただし、現状では、不動産業とみなされる法定資本額の設定はされない可能性が高い。

保税倉庫･CFS の設立許可や通関手続きを実施する代理業者等の申請は、別途必要になる。

なお、投資登録証明書の申請から取得まで約 3 ヶ月程度を有する。

イ　運送に関わる許認可

運送に関わる法律（Law）、政府議定（Circular）、省令（Decree）について以下に整理した。ここでは、自動車運送事業について、当初は外部委託を想定するため、項目表示のみする。

想定するフォワーダー事業からの展開を想定すると、以下の経営要件、責任権限などが求められるが、注意すべき外資規制は、2014 年以降解除されてきているため、フォワーディング事業、倉庫サービス事業の運送に関わる許認可において、問題は見当たらない。

表　1－1０　運送に関わる許認可

1.ロジスティックス事業者に対する経営要件及び責任限度（Decree No.140/2007/ND-CP）
第 5 条.主要ロジスティックスを経営する者に対する経営要件 1. 合法的に事業登録をした企業 2. 安全・技術規格に適合する自動車、設備、工具を十分に所有し、従業員が人事要件を満たすこと 3. 外資規制（※前頁「表　2　7　物流業の外資規制」参照） **第 6 条.運送関連ロジスティックス事業者に対する経営要件** 1. 合法的に事業登録をした企業 2. 運送経営の要件を厳守すること 3. 外資規制（※前頁「表　2　7　物流業の外資規制」参照） **第 7 条.その他関連ロジスティックス事業者に対する経営要件** 1. 合法的に事業登録をした企業 2. 海外事業者の厳守事項。技術検査分析は、事業許可から 3 年必要。車検及び検査省交付の事業はしてはいけない。郵便事業、卸売、小売を経営する場合は、別の規定に従って施行する。またその他の運送補助事業を行ってはいけない・。 **第 8 条.責任制限** 1. 通運分野の責任制限関連法規に従って施行する。 2. 責任が同条前項に該当しない場合は、双方の協議により解決する。 協議がない場合は、次のように解決する。 a) 顧客が貨物の価額を事前に通知しない場合は、責任限度額が賠償請求ごとに 500,000,000VND（500 million）を上限とする。 b) 顧客が貨物の価額を事前に通知してロジスティクス事業者より確認された場合は、責任限度額が貨物の総価額である。 3. ロジスティクス事業者は様々な工程を作業し、それに応じるそれぞれの責任限度規定がある場合においては、一番高い責任限度額がある工程とする。 **第 9 条.国家管轄** 1. 商工省は総括責任 2. 交通運輸省、商工省、情報通信省は経営要件適合確保や法規厳守を検査、監察 3. 投資計画省は、経営登録を案内する責任 4. 他の省、省同等機関、政府所属機関は、家管轄業務を各省と協力する責任
2.自動車運送事業の条件（Decree No.91/2009/ND-CP）
第 1 条.適用範囲 第 2 条.適用対象 第 9 条.貨物自動車運送事業 第 10 条.貨物運送事業者の破損、損失、欠損などの損害賠償責任限度 第 11 条.自動車運送事業の一般条件 第 12 条.自動車の経路監察装置 第 18 条.自動車運送事業許可証交付対象者及び許可証内容 第 19 条.自動車運送事業許可証申請書類 第 20 条.申請書類の受付、審議と許可証交付 第 21 条.許可証の回収
3.貨物自動車及び旅客自動車の使用年数の規定（Decree No.95/2005/ND-CP）
第 4 条.使用年数の規定 第 5 条.使用年数算出時点
4.道路運送活動（Law No.23/2008/QH12）
第 64 条.道路運送活動 第 65 条.運転手の勤務時間 第 66 条.自動車運送事業 第 67 条.自動車運送事業の要件 第 72 条.貨物自動車運送 第 73 条.貨物自動車運送事業者の権利及び義務

5.自動車運送事業の組織、活動管理及び道路運送補助サービスに関する規定

Circular No.18/2013/TT-BGVT

※倉庫サービスに関連する第 57 条のみ詳細を要約して示す。
第 1 条.適用範囲
第 2 条.適用対象
第 46 条.標章、標識板の管理、使用に関する総則
第 47 条.標章、標識板の交付に関する規定
第 48 条.標章、標識版の回収
第 49 条.貨物運送事業用自動車に関わる規定
第 50 条.運送契約、運送提示書
第 51 条.貨物運送事業者の責任
第 52 条.コンテナ貨物運送事業会社、協同組合に関する規定
第 56 条.貨物運送代理業者について（日本での運送会社）
第 57 条.貨物収集サービス、転送サービス、倉庫サービス
1. 法規により事業登録をする。
2. 荷主の決まりにより貨物を保管する。荷主と貨物収集、転送、倉庫賃貸の契約を締結しなければならない。
3. 貨物収集サービス、転送サービス、倉庫サービスを経営する組織、個人は地域交通運輸局へ住所、連絡電話番号の情報を書面にて通知し、経営登録認定書のコピーを送付する。
4. 中央直轄省市の交通運輸局に管理される。
第 61 条.報告制度

資料：JICA 調査団調べ

ウ　倉庫に関わる許認可

倉庫業に関わる法律（Law）、政府議定（Circular）、省令（Decree）について以下に整理する。国際物流を取り扱う倉庫サービス事業（CFS、保税倉庫、Tax suspension Warehouse）においては、建設場所や設立条件に規定が設けられている。

留意すべきは、設立条件が面積として設定されており、CFS の場合は、倉庫、ヤード合わせて 1,000m² 以上、保税倉庫の場合は、倉庫 1,000m² 以上、敷地面積 5000m² 以上となっていることである。

表　1－1 1　倉庫に関わる許認可

第 62 条　一時保管倉庫、保税倉庫、小口貨物集荷場所の設立条件（税関法 No.54/2014/QH13）

1. 一時保管倉庫、小口貨物集荷場所は以下のような場所がある地区で設立される。
   a) 内陸で設立される海港、国際民間空港、輸出入用の港、陸路の出入国検査所、国際一貫輸送の鉄道駅。
   b) 工業団地、ハイテクパーク、非関税区および法規に基づくその他の地域。
2. 保税倉庫は輸出品生産企業の工場エリアにおいて設立される。
3. 税関総局長は一時保管倉庫・保税倉庫・小口貨物集荷場所の設立、稼働期間の延長・一時停止・終了を決定する。
4. 政府は一時保管倉庫・保税倉庫・小口貨物集荷場所の設立および活動を詳細に規定する。

第 63 条　一時保管倉庫・小口貨物集荷場所の経営企業、小口貨物集荷サービスの経営企業、荷主および保税倉庫の所有者の権限・義務　（税関法 No.54/2014/QH13）

1. 一時保管倉庫の経営企業、一時保管倉庫に預かれる荷主は以下のような権限、義務を有する。
   a) 一時保管倉庫の経営企業は、貨物の蔵入れの契約を実施し、荷主との協議により一時保管倉庫内の貨物を移動できる。
      一時保管倉庫の経営企業は税関機関の検査要求を実施する責任を負う。一時保管倉庫の経営企業は定期的に 3ヶ月に 1 回、貨物の現状および一時保管倉庫の活動状況を一時保管倉庫を管理している税関局に書面で通知しなければならない。
   b) 荷主は税関職員の監視の下、包装補強・商品分類・一部商品サンプリングおよびのその他の作業を実施でき、商品の所有権を移転することができる。商品をある一時保管倉庫から別の一時保管倉庫へ移動することは、該当商品保管の一時保管倉庫を管理している税関局長の書面による承諾を受けなければならない。
2. 略
3. 荷主、小口貨物集荷場所の経営企業、小口貨物集荷サービスの経営企業は以下の権限・義務を有する。
   a) 荷主は貨物の所有権の移転・梱包・再梱包・補強・修理・保管を実施することができる。
   b)小口貨物集荷場所の経営企業は、複数荷主の同一のコンテナーで運送される各商品ロットの仕分け・混載、保管貨物の整理・再整理をすることができる。
   c)小口貨物集荷場所の経営企業は定期的に 3ヶ月に 1 回、貨物の現状および小口貨物集荷場所の経営企業の活動状況を小口貨物集荷場所を管理している税関局に書面で通知しなければならない。
4. 一時保管倉庫の経営企業、小口貨物集荷場所の経営企業、保税倉庫の所有者は本法規に基づき税関検査・監視を実施するために会計・統計を行い、電子方式および税関機関とのインターネット接続方式による貨物管理用技術的設備・手段を整備する責任を負う。
5. 一時保管倉庫の経営企業、小口貨物集荷場所の経営企業、小口貨物集荷サービスの経営企業、保税倉庫の所有者、荷主は一時保管倉庫、保税倉庫、小口貨物集荷場所の活動に関して法規通りに実施する責任を負う。

1.CFS(Container Freight Station)　Circular No.128/2013/TT-BTC

第 51 条.CFS の入出荷に対する通関手続き

1.ＣＦＳに搬出される貨物

a) 通関手続が未完成で、税関に監察、管理されているもの
b) 通関手続、通関申告が完了したが、実務検品が行われるもの

2.ＣＦＳで実施可能な作業

a) 輸出品は、包装、改装、整列、並べ替えができる。
   CFS に預け入れる中継貨物、中間貨物は仕分け、輸出貨物と同一のコンテナに詰め込まれ、あるいはベトナムの輸出貨物と同胞することができる。
b) 輸入貨物は、輸入手続きを行う為に仕分け、あるいは第三国へ輸出する為に別の輸出貨物と同一コンテナに詰め込むことができる。

3.ＣＦＳでの蔵置機関

入庫日から最長 90 日まで蔵置できる。その期限を経過した場合には、処分される。

4.税関監察

CFS、蔵置貨物、搬出入車両、CFS 内での作業は税関の通常監察を受けなければならない

5. ＣＦＳに搬入される貨物

国内へ引き取る CFS 貨物は、輸入手続き未完の外国貨物及び輸出手続きが完了して CFS に預入れた貨物がある。通関においては、それに応じる手続きを行うものとする。

2.保税倉庫　Decree No.154/2005/ND-CP

第 22 条.保税倉庫

1. 保税倉庫とは（省略）

2. 保税倉庫を設置することができる地域

a) 国際海路港、国際民間航空港、国際鉄道道路併用ゲート。

b) 工業団地、ハイテクパーク、輸出加工区、経済特別区

3. 保税倉庫設立の条件

a) 法規により設立された会社であること。

b) 商業登記証に記載されていること

c) 塀や柵で囲い周囲と隔離され、税関の頻繁の検査や監視に関わる要求に応じること。

d) 貨物保管、蔵置、税関の検査や監視に応じる技術、施設、輸送自動車があること。

4.保税倉庫の貨物搬入出、輸送トラック入出、倉庫内の保管や蔵置については、通関手続きを行い、税関の検査、監視を受けなければならない。

5.税関総局長が保税倉庫の設立許可を与える。

第 23 条.保税倉庫内において実施可能な作業

1. 補強、仕分け、包装、貨物の品等分類、貨物保守
2. 保税倉庫搬入、搬出の通関手続き
3. 貨物の国境ゲートから保税倉庫へ搬入。保税倉庫から国境ゲートまでの運送　。
   別の保税倉庫への転送。
4. 貨物所有権の譲渡。

第 24 条.保税倉庫の賃貸

1. 保税倉庫の賃借可能な対象者

a) 輸出入事業の許可を得た各経済主体に所属するベトナム商人

b) 外国商人

c) 外国組織、個人

2. 保税倉庫の賃貸借契約書

保税倉庫の賃貸借契約書は法規により、保税倉庫主と荷主の協議に基づき、作成されたものです。保税倉庫は品名、種類、重量、品質、賃貸期間、同議定第 23 条に定める作業（荷主の要求がある場合）、契約締結の各団体の責任等を明記するものとする。

3.保税倉庫賃貸借の契約期間

倉庫への搬入日より365 日を超えない。倉庫主は、保税倉庫の契約期間が満了する前に、保税倉庫の関税事務所まで書面による事前通知の責任を負う。荷主が契約期限延長の申請書を提出し、税関総局長の書面による許可を得た場合、倉庫契約期間が延長される。但し、契約期間満了日より 180（百八十）日を超えない。

4.契約期限の満了日から 90 日間を経過するまでに、荷主が契約を更新しない場合又は保税倉庫から搬出しない場合においては、関税局は庫内の貨物を法規により投げ売りする。

5.保税倉庫契約の有効期間中、荷主が書面により庫内の貨物を放棄する場合、関税局は当該貨物を投げ売りする。

6.庫内貨物の投げ売りは法規を基に行われる。投げ売りの売上は法規により在庫費用、投げ売りに掛かる諸費用を引いた残りが国家金庫に納付される。

3.Tax suspension Warehouse　　Decree No.154/2005/ND-CP

第 27 条.Tax suspension warehouse 設立条件

1. 目的

所有企業の輸出品製造の用に供する未納税輸入原料を蔵置する目的のみに設けられたもの

2. 設立条件

a) 法規により設立された企業

b) 税金負債による差し押さえを受ける対象ではないこと。

c) 法規に沿った輸出入、搬出入を管理する帳簿、書類を備え付けること。

d) 倉庫が税関の管理、監察できる地区に設置されていること。

3. 設立許可

税関総局長が Tax suspension warehouse の設立を許可する。

4. 責任権限

倉庫所有企業は倉庫管理業務に責任を負い、税関と倉庫監査制度の実行を緊密な協力をする。税関が Tax suspension warehouse を直接に監察、封印をしない。

4.倉庫設立条件 Decree No.128/2013/TT-BTC

第 63 条.設立条件

5. 混載貨物収納所（CFS）の設立条件

a) 輸出入品の受渡代行サービスや運送、倉庫、室外ヤードの経営等の事業を登録した事業者であること。

b) 輸出入活動の頻度が多く、交通の便が良く、コンテナ貨物運送に適し、税関管理局から 20 ㎞以内の地区に設立すること。

c) 税関士の業務ができる職場、貨物検査と税関の検査設備設置や違反事件の証拠品収納等の場所を確保すること。

d) 倉庫、室外ヤードの面積は最低 1,000 ㎡あり，塀や柵で囲い周囲と隔離され、監視カメラシステムを設置すること。
e) 貨物の搬入出をパソコンで管理し、税関の監視システムと連携すること。

6. 保税倉庫設立条件

設立条件が Decree No.154/2005/ND-CP の第 22 条第 3 項に定める事項により、かつ次の各号に適合してなければならない。

a) 保税倉庫の設立場所
保税倉庫は Decree No.154/2005/ND-CP の第 22 条第 2 項に定める地区に設立されなければならない。

b) 面積
b.1) 保税倉庫の面積は最低でも 5,000 ㎡必要。（倉庫、室外ヤードとその他の敷地内 を含む）。その内、貨物収容倉庫が 1.000m^2 以上なければならない。
b.2) 専用倉庫について、（金、銀、宝石を保管する倉庫、特別保管体制で貨物を保管する専用倉庫）保税倉庫は面積が 5,000 ㎡以下、貨物収容倉庫は 1,000 ㎡以下でも構わない。
b.3) 専用保税ヤードについて、（木材、鉄鋼等の原料収納ヤード）面積は最低でも 10,000 ㎡なければならない。面積に制限はない。

c) 塀や柵で囲い周囲と隔離する。
c.1) 国境ゲート、港湾にある保税倉庫は関税の監査、検査、監視地区の内にあるため、周囲から離れ、塀や柵で囲われているので塀や柵は不要。
c.2) 上記の地区外の保税倉庫は周囲から隔離し、塀や柵で囲い、税関の監査、検査、監視の要求に適合しなければならい。

d) 管理ソフト及び監察カメラ
d.1) 保税倉庫主は税関の規定により貨物の輸出入、保管、在庫を監視、管理する為の会計帳簿とソフト付きパソコンを持ち、保税倉庫管理税関にネットワークを接続しなければならない。
d.2) 保税倉庫には出入品の監察カメラを設置される。そのカメラは 6 ヶ月の映像が保存でき、税関の監視、管理の要求と必要に応じてデータ出力を確保する。

7. Tax suspension warehouse

Tax suspension warehouse の設立を申請する会社は Decree No. 154/2005/ND-CP の第 27 条第 2 項 a 号、b 号、c 号に規定する要件に適合しなければならない。また、税関の監察、管理を確保するため、同通達は Decree No. 154/2005/ND-CP の第 27 条第 2 項 d 号を下記のように案内する。

b)同通達の第 20 条第 1 項の規定を満たさなければならない。
c)出入品、貯蔵品、在庫品に関する会計帳簿と管理システムを有しなければならない。
d)Tax suspension warehouse が会社の生産地にあり、出入品の監察カメラを設置される。そのカメラは 6 ヶ月の映像が保存でき、税関の監視、管理の要求と必要に応じてデータ出力を確保する。。

第 65 条 設立申請書類

前略

2. 貨物検査場所、国境にある輸出入貨物集荷・検査場所、小口貨物集荷場所（CFS）、一時保管倉庫（bonded warehouse）（以下「場所」という）

a. 場所設立の意思申請
a.1 場所設立を希望する企業は、省・市の税関局を経由して税関総局へ申請書を送付する。書面に設立の必要性、候補地、面積、施設、技術、インフラ等の事項が記入される。
a.2 省・市の税関局は、申請書を受領した日から 5 営業日以内に書類を確認する。省・市の税関局は、現地で既に設立された場所の活動状況に基づき必要性や管理上の合理性、一時保管倉庫が税関職員の監視要求事項に適合することを判断し、税関総局へ上申する。
a.3 税関総局は、省・市の税関局から上申書を受領した日から 5 営業日以内に書面にて回答し、実行に必要な事項を案内する。許可しない場合は理由を明記して書面により通知する。

b. 場所設立の決定を下す
b.1 企業は税関総局と意思を統一した後、倉庫の設立投資を進める。一時保管倉庫の設立要件と要求に適合する場合に企業は、本通達に定める書類を用意し、場所を設立する省・市の税関局の経由で税関総局へ送付する。
b.2 省・市の税関局は、企業の書類を受領した日から 10 営業日以内に書類の確認、倉庫の現場視察、場所設立の条件に適合していることの評価を行い、税関総局に報告して提案する。
b.3 税関総局は、省・市の税関局の報告、提案と倉庫設立書類を受領した日から 7 営業日以内に税関総局長は倉庫設立の決定を下す。

資料：JICA 調査団調べ

エ　通関に関わる許認可

通関業に関わる法律（Law）、政府議定（Circular）、省令（Decree）について以下に整理する。国際物流を取り扱う通関業務を行うための法律（条件）、許認可手続きを以下に示す。

留意すべきは、ベトナム人であり業務資格を有する通関士の設置が必須であることである。

表　1－1２　通関に関わる許認可

第 20 条　税関手続き実施の代理業者　（税関法 No.54/2014/QH13）

1. 税関手続き実施の代理業者となるための条件　。

a) フォワーディングサービス、又は税関手続き実施の代理サービスの業種が記載される経営登録証明書或いは企業登記証明書を持つこと。

b) 通関士がいること。

c) 法規に従う電子税関申告を実施するための条件およびその他の条件を満たす情報技術インフラが整備されること。

2. 通関士はベトナム人で且つ以下の条件をすべて満たさなければならない。

a) スキル程度が経済・法律・技術短期大学レベル以上であること。

b) 税関申告の業務資格をもつこと。

c) 税関機関により通関士証明番号を発給されていること。

3. 税関総局長は税関手続き実施の代理業者の活動の認可・停止・解除、税関申告の業務資格の発給、通関士証明番号の発給・回収（撤収）等を決定する。

第６条. 税関手続き実施代理業者の認可（Article No.12/2015/TT-BTC）

1.企業は、税関法 No.54/2014/QH13 第 20 条の事項に該当する場合は、税関総局へ税関手続き実施代理業者の認可に申請書類を提出できる。書類は下記のとおりです。

a)税関手続き実施の代理業者とする条件に満たす通知。本通知の別表 No.4：原本 1 部

b)経営登録証明書又は企業登記証明書或は投資証明証：コピー 1 部

c)本通達第 9 条第 1 項の事項による通関士証明番号を発給する申請書類

コピー書類は税関手続き実施の代理業者を申請する会社社長に署名、捺印される。

2.税関総局長は、不備のない書類を受領した日から 5 営業日以内に別表 No.5 により税関手続き実施代理業者 の認定を、本通達の第 9 条第 2 項の事項により通関士証明番号の発給を決定すると共に、税関総局のホームページに情報を共有する。

税関手続き実施の代理業者になる条件に満たさない場合は、申請企業に対し書面にて回答する。

3.税関手続き実施代理業者は他の市・省に支店があり、その支店は税関法第 20 条第 1 項の事項に該当する場合、税関手続き実施代理業者と認可される。 認可申請手続きは本規程の事項により行われる。

4.税関手続き実施代理業者は、税関手続き実施代理業者の名称、住所を変更する場合に税関手続き実施代理業者の認定書の記載事項を変更し、税関総局のホームページに情報を共有する為、経営登録証明書又は投資証明証と書面を添付し、税関総局へ送付することになる。

資料：JICA 調査団調べ

第２章　提案企業の製品・技術の活用可能性及び海外事業展開の方針

２－１ 提案企業及び活用が見込まれる製品・技術の特徴

２－１－１ 業界分析

（１）提案製品・技術を取り巻く事業環境

以下に提案企業が対象国で展開を想定した 4 つの物流製品・技術を取り巻く国内及び対象地域である BRVT 省の事業環境を整理した。

表 ２-１　提案製品・技術を取り巻く事業環境

提案製品･技術	国内	対象地域（BRVT 省）
①流通加工サービス 高度で複雑な物流に対応する**高い物流品質、流通加工技術**	・３ＰＬサービスが進展しており、流通加工技術の向上による物流効率化が進んできている ・特に、インターネット通販の「小口多頻度」「リードタイムの短縮」により高度な物流加工が求められている。	・フォワーディングサービスが中心で、流通加工を３ＰＬに委託する商習慣に至っていない ・すべて自社で行い非効率 ・また、多くのベンダーを抱える企業が立地していない
②ストックポイントサービス	・関東を中心に、上記のインターネット通販の拡大により高度物流施設の需要が増加 ・東北では、復興需要により、沿岸部のストックポイントの供給不足が内陸部まで拡大している	・自社の用地内でストック ・3PL 倉庫は、Thoresen Logistics のみ ・ただし、増産体制を計画する工場が多く、今後の在庫拡大により供給不足が懸念
③ＬＣＬサービス 物流を効率化する**共同配送、少量･小口貨物に対応**したコンテナ輸出入サービス	・共同輸配送による物流効率化の取り組み、LCL サービス展開ともに取組は進展している ・しかし、地方港湾の LCL サービスは、物量確保の観点からもあまり進展しておらず、東北であれば京浜港拠点	・共同輸配送の取り組み、LCL サービスともに対象地域で見受けられない。 ・ＬＣＬサービスは、ＨＣＭＣ周辺企業のサービス提供を受けている
④通関サービス **東北とベトナム**との一貫した輸送が可能な**国際物流体制**	・ベトナムと東北の取引は、輸出入 220 億円程度（全国の 1%程度）で取引自体がまだまだ少ない ・東北の貿易額は、全国の輸入 0.8%、輸出 2.1%程度でＧＤＰ全国比１割と考えると非常に低い	・BRVT 省企業ヒアリング調査では、日本との取引実績は、11 社/24 社 ・BRVT 省では日本企業の立地が進んでおり（ニトリなど）、今後取引拡大が見込まれる

資料：JICA 調査団調べ

（２）業界における提案製品・技術の位置づけ

以下に提案する４つの物流製品・技術の国内及び対象地域である BRVT 省での業界での位置づけを整理した。

表　2-2　提案製品・技術の物流業界での位置づけ

提案製品･技術	国内	対象地域（BRVT 省）
①流通加工サービス 高度で複雑な物流に対応する **高い物流品質、流通加工技術**	･流通加工サービスは、荷主企業にとって、製造のみに経営資源を集中させ、物流全体の最適化を図る手段として重要な位置づけとなってきている。 ･特に、貨物の「小口化」「多頻度化」「リードタイムの短縮」が進んでいるため、SCM を支える高度な管理、流通加工技術が重要性を増している。	･高度な流通加工技術は、多くのベンダーを抱える企業にとっては必要不可欠（組立加工型工場など） ･そのため、今後の付加価値の高い企業誘致には、求められるサービスと位置づけられる。 ･また現在は、自前で対応できているが、大幅な増産計画を持つ企業にとって求められてくるサービスと位置づけられる。
②ストックポイントサービス	･高度な物流機能や物流管理システムを備えるなどＳＣＭ一角を担うサービスとして位置づけられる。	･今後の企業の増産と並行し、徐々に３ＰＬ倉庫の必要性が高まると位置づけられる。 ･BRVT 省外企業にとっては、カイメップ港の利用増と並行して必要性が増すサービスとして位置づけられる。
③ＬＣＬサービス 物流を効率化する**共同配送、少量･小口貨物に対応**したコンテナ輸出入サービス	･貨物の「小口化」「多頻度化」「リードタイムの短縮」により、今後より一層共同配送、混載サービスが重要になると位置づけられる。	･LCL サービスは、HCMC 周辺港のサービスのみであり、カイメップ港周辺地区で必要なサービスと位置づけられる。
④通関サービス **東北とベトナム**との一貫した輸送が可能な**国際物流体制**	･通関件数は、増加しており（H24/H13=1.6 倍）、効率化･迅速化が求められるサービスと位置づけられる。	･現状の通関業者は、2,3 社程度で、カイメップ港の取扱量拡大には、省内に確保すべきサービスと位置づけられる。

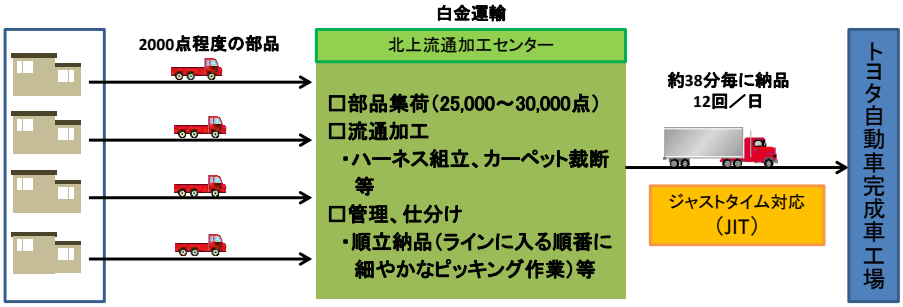
資料：JICA 調査団調べ

２－１－２ 提案製品・技術の概要

（１）提案製品・技術の特長と国内外の販売実績

以下に提案する４つの物流製品・技術の特徴と国内での販売実績を示す。

表 ２-３ 流通加工サービスの特徴・実績

<table>
<tr><th>提案製品･技術</th><th colspan="2">特徴</th></tr>
<tr><td rowspan="2">①流通加工サービス</td><td>サービス概要・実績</td><td>
【サービス概要】
・高度な流通加工を行う自動車部品の流通加工センター（事務所・保管庫・ﾌﾟﾗｯﾄﾎｰﾑ（9,190m²）、敷地面積 17,762m²）を整備
・約 50 社のサプライヤーから 25,000～30,000 点の部品を集荷、ハーネス組立、カーペット裁断などの流通加工、管理、仕分け（順立納品）を実施
・トヨタ自動車完成車工場に、約 38 分毎、12 回／日で JIT 納品


【販売実績】
・売上約４億円／年、平成４年より営業開始
</td></tr>
<tr><td>システム</td><td>
【製造現場の進捗に合わせた納品･作業管理（図①）】
・完成車工場の作業進捗をオンラインで、モニタリングし、進捗に合わせた作業管理
【流通加工の作業要領書作成による品質確保（図②）】
・作業の順序、ポイント、作業マトリックスと写真を多用した作業フローを整理した要領書を作成し、効率化、品質確保を図っている。
【順立納品するための作業のシステム化（図③）】
・順立納品を管理するバーコードシステムを共同開発し、ハンディターミナルで、作業チェックしながら（納品順があっているかどうか）作業を進め、品質を確保

【図①】製造現場の進捗（数字、工数で管理）をモニタリング

【図②】作業ごとの作業要領書

【図③】ハンディターミナルとバーコードで順立て管理
</td></tr>
</table>

資料：JICA 調査団作成

表 2-4　ストックポイント/ＬＣＬサービスの特徴・実績

<table>
<tr><th>提案製品・技術</th><th colspan="2">特徴</th></tr>
<tr><td rowspan="3">②ストックポイントサービス
③ＬＣＬサービス</td><td>サービス概要・販売実績【②】</td><td>
【サービス概要】
・保税蔵置場を整備・運営（一般輸出入貨物）
・江刺中央工業団地内に、一般輸出入貨物を取り扱う保税倉庫群整備（敷地面積：6.6ha、倉庫面積：2.6ha）

▲保税蔵置場
（江刺中央工業団地）

▲倉庫内の輸入貨物
（水産加工品の容器等）
【販売実績】
・倉庫施設面積：55,175 ㎡（2016.3 現在）
・年間取扱い数量：約　40 万ｔ（2015 年実績）
</td></tr>
<tr><td>サービス概要・販売実績【③】</td><td>
【サービス概要】
・福島配送センターでは、飲料・ペット用食品等を組み合わせて、南東北全域を配送。個別に運ぶ方法に比べて 1 日平均車両台数 60%、走行距離 51%縮減している。
・少量・小口貨物に対応したコンテナ輸出入サービス（LCL）（約 60 品目輸出入取扱）
【販売実績】
・コンテナ取扱実績（LCL,2015 年）
-輸入　20 件（30ＲＴ）　※FCL 650TEU
-輸出 120 件（380ＲＴ）※FCL 3,200TEU
</td></tr>
<tr><td>システム</td><td>
【荷主の製造現場・営業現場とネットワークする在庫管理システム（図①）】
・倉庫内でのロケーション管理、入出庫・在庫状況を荷主の製造現場、営業現場にオンラインでネットワークさせ、荷主の製造・営業活動に反映させるシステムを構築
（例：荷主の東京の営業が在庫状況を確認しながら、受注活動、出荷オーダーを入れるなど）
【物流品質・トレーサビリティの確保（図②）】
・品質保証、ロット管理、不良品の回収などにもつなげられるように、貨物に物流情報（作業員、運搬・車両情報、製品情報、時間、位置）の入ったバーコードを添付し、物流品質とトレーサビリティを確保している。
※上記のシステム（バーコード作成、ハンディターミナル、ソフトウェア）は、オーダーメード開発

【図①】荷主とオンラインの在庫管理システム

【図②】物流情報の入ったバーコードを荷主ニーズに合わせて作成、物流品質、トレーサビリティ確保
</td></tr>
</table>

資料：JICA 調査団作成

表 2－5　通関サービスの特徴・実績

提案製品･技術	特徴	
④通関サービス	サービス概要・販売実績	**【サービス概要】** ･JIFFA メンバー（一般社団法人 国際フレイトフォワーダーズ協会）。長年の経験で培ったノウハウで迅速な通関サービスを提供。 **【販売実績】** ･機械、雑貨、食品、アパレル、化粧品、石材、建築資材、車、危険品等々、約 60 品目の輸出入サービス ･輸入通関件数 260 件（2014 年） ･輸出通関件数 600 件（2014 年）
	システム	･NACCS による電子申告

資料：JICA 調査団作成

２－１－３ 国内外の同業他社、類似製品及び技術の概況及び比較優位性

以下に提案する４つの物流製品・技術の比較優位性を整理した。

表 ２-６ 提案製品・技術の比較優位性

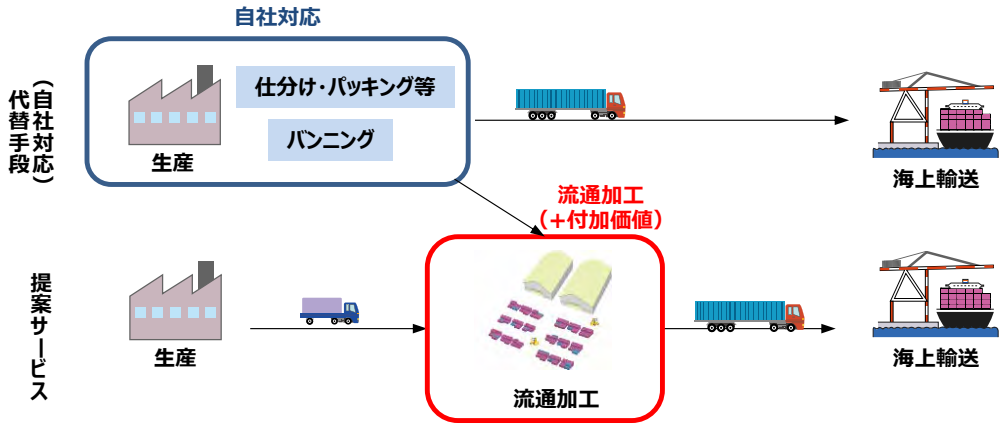
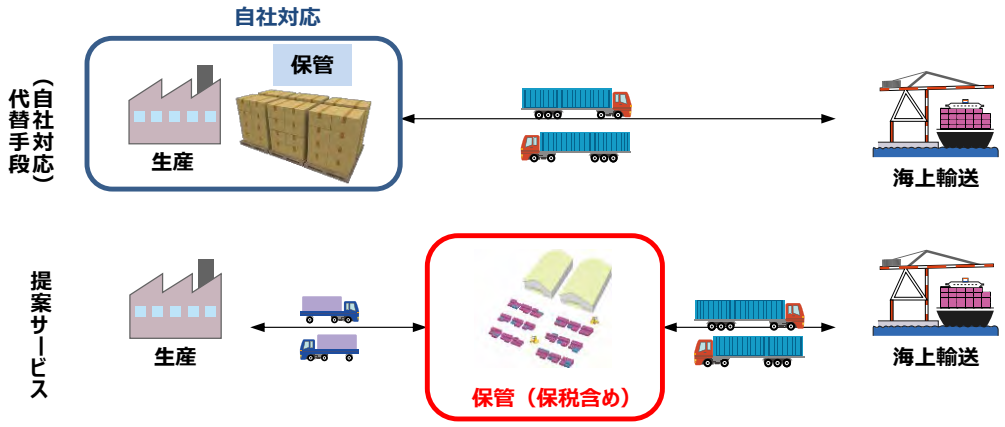
提案製品･技術	比較優位性	
①流通加工サービス	先導性･希少性	･世界のトヨタの先端工場（コンパクトカー完成車工場）の調達物流を担う ･多品種･大量の部品管理、ジャストインタイム（JIT）対応、など高度で複雑な物流に対応する高い物流品質、流通加工技術を有する。 ･カンバン方式、進捗管理システムに対応した物流技術として、世界のトヨタ工場他より視察多数。
	比較優位性（他社）	･岩手県内最大の自動車部品流通加工センター（単独企業では東北で唯一）
②ストックポイントサービス	先導性･希少性	･岩手県内で最大規模の保税蔵置場、３ＰＬ倉庫（倉庫施設面積：55,175 ㎡、年間取扱い数量：約 40 万ｔ） ･他社に先駆け、顧客ネットワーク型の在庫管理システムを開発
	比較優位（他社）	･安価で、現状に即したシステム ･ただし、３ＰＬ業者は、概ね自社システムを持つ
③ＬＣＬサービス	先導性･希少性	･県内内陸部で唯一サービスを提供している
	比較優位（他社）	･県内内陸部で唯一サービスを提供している
④通関サービス	先導性･希少性	･県内内陸部で唯一サービスを提供している
	比較優位（他社）	･県内内陸部で唯一の通関業者 ･県内唯一の JIFFA メンバー、東北では７社

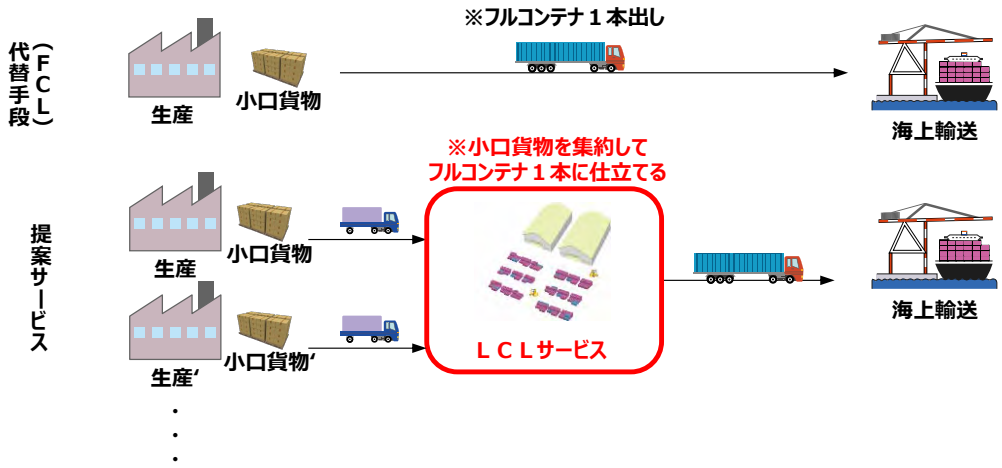
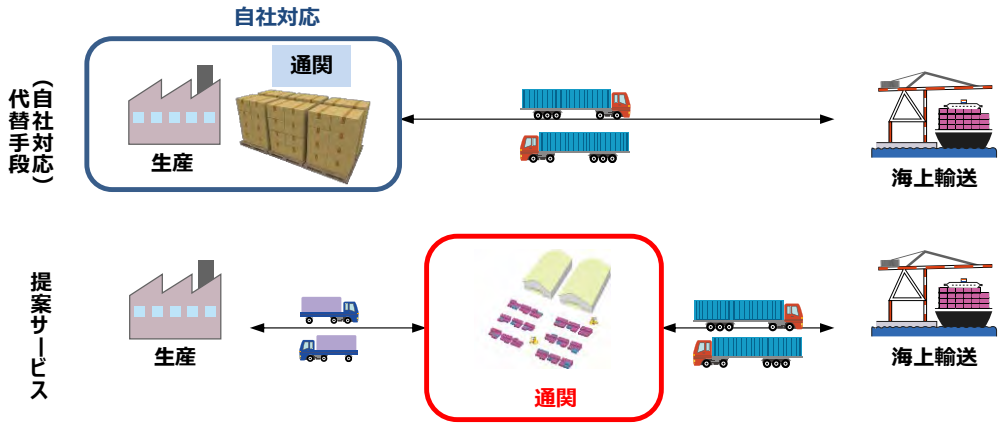
資料：JICA 調査団作成

２－１－４ 提案製品・技術を導入・利用する者にとっての採算性・経済分析

以下に提案する 4 つの物流製品・技術を導入した場合の初期コスト・維持管理コスト、便益について代替手段と比較を整理した。

表 2-7 提案製品・技術の代替手段との比較

<table>
<tr><th>提案製品・技術</th><th>代替手段との比較</th></tr>
<tr><td rowspan="2">①流通加工
サービス</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>■初期・維持管理コスト・便益
・自社対応だと固定費増（保管・作業スペース、作業員人件費）
→繁忙期の物流品質低下、閑散期の高コスト負担
→提案サービスにより固定費を変動費化可能
・生産品の付加価値化（例：輸出先国での仕分け梱包・ラベル貼付までの請負）
・生産への経営資源集中</td></tr>
<tr><td rowspan="2">②ストックポイント
トサービス</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>■初期・維持管理コスト・便益
・自社倉庫整備の設備投資
・自社対応だと固定費増（保管スペース、管理コスト、人件費、システム費など）
→提案サービスにより、新たな設備投資抑制、固定費を変動費化可能
→関税、消費税などの課税経費の削減可能
・在庫調整、削減に寄与（キャッシュフローの増大）
・生産への経営資源集中</td></tr>
</table>

③ＬＣＬ サービス	 **■初期・維持管理コスト・便益** ・提案サービスの方が代替手段、フルコンテナ（FCL）に比べ、物流コストが安価に済む場合が多い ・ただし、リードタイム、破損リスクが増加する場合がある。 ・複数の貨物を効率よくまとめられる（例：輸入国側のバイヤーが同じであれば、まとまった出荷が可能、バイヤーズコンソリデーション）
④通関 サービス	 **■初期・維持管理コスト・便益** ・代替手段（自社通関）であると、通関士を置く必要はないが、通関のノウハウを持った人員確保、体制整備が必要となり、初期・維持管理コストを要する。 ・提案サービスであれば、固定費を削減することが可能である上、自社対応のリソースがない中小企業対応にも優れる

資料：JICA 調査団作成

２－２ 提案企業の事業展開における海外進出の位置づけ

２－２－１ 海外進出の目的

（１）国内外の事業環境

内需の成長が止まり、グローバル化が進行している状況において、物流業界で、「特定地域・特定荷主依存」での生き残りは、困難と捉えている。これまで培った高い品質とノウハウを活かしつつ、グローバルで自律的な行動に踏み出すことが、勝機につながると考えられる。

物流に関する日本政府の施策としても、総合物流施策大綱（平成 25 年 6 月 25 日閣議決定）において、「我が国物流システムの国際展開の促進」として、「我が国の質の高い物流システムをアジアに展開することにより、我が国から進出している産業の国際競争力を支え、強化するとともに、アジア物流圏の質を高め、アジア経済成長に貢献する」と掲げられている。

そのため、成長著しいアジア市場でのグローバルな事業展開及び荷主依存型ではない自律的な事業展開を経営戦略上の新たな柱と位置づけている。

（２）海外進出の目的

1974 年創業以来陸路の運送・配送業務を主業務とてきたが、グローバル化による地域社会のシームレスな物流システムへ対応するため、通関保税業務を 2005 年開始した。

そして、経済成長の著しいベトナムをアジアの玄関口と位置づけ、2013 年にホーチミン市に駐在員事務所を設置した。

大船渡港・釜石港を使った国際物流システムを構築し、東北企業などの輸出入活動を支援、東日本大震災からの復興につなげることを目指し、海外進出に至った。

２－２－２ 海外展開の方針

（１）事業展開方針

提案企業は以下の段階を踏んで海外事業展開を図る。

STEP1：調査時点（ホーチミン市に駐在員事務所設立）

STEP2：BRVT 省及びカイメップ港をベースとしたフォワーディング事業を開始
地域に根を下ろし、地域を支える物流企業を目指す

STEP3：初動事業として、BRVT 省と連携を図り、未発達な地域の物流サービスの底上げを図る組織体制やサービスの実証普及活動を進める（ODA 案件化を目指す）。いずれにしても本段階において、倉庫等の設備投資を伴う事業の開始を目指す。

STEP4：中長期的には、フーミー3 工業団地に立地すると想定される日系中小企業をターゲットにした事業拡大を目指す。フーミー3 工業団地の開発が進まないリスクを踏まえ、他省の貨物や発展するカンボジアの貨物を取り込むことにより生き残っていく

（２）海外展開の位置づけ

提案企業の海外展開の位置づけを以下に示す。

- ✔ 提案企業の国際物流部門の東南アジア拠点として位置づける
- ✔ ベトナム国 BRVT 省の国内外物流事業を国内物流事業に並ぶもう一つの柱、成長ドライバーとして位置づける
- ✔ 東北（岩手）企業のアジア展開の水先案内人として、東北とベトナムの経済交流の懸け橋となることを目指す

（３）海外展開のアプローチ方法

調査時点においては、ホーチミン市に駐在員事務所を設けているが、本調査を受け、BRVT 省にフォワーディング事業を中心とした 100%独資の現地法人の設立を想定している。

その後、流通加工サービスや倉庫サービスへの事業拡大に向けた倉庫整備などの設備投資局面においては、現地パートナー企業や政府系金融機関との合弁会社の設立を想定している。

表 2-8 アプローチ方法

段階	アプローチ
STEP1 （調査時点）	・駐在員事務所の設立（ホーチミン市）
STEP2 （調査後）	・BRVT 省で現地法人設立（100%独資） ・フォワーディング事業開始
STEP3 （初動事業）	・現地パートナー企業及び政府系金融機関と合弁会社設立 ・BRVT 省で、流通加工・倉庫サービスへの事業拡大・設備投資

資料：JICA 調査団作成

２－２－３ 海外展開を検討中の国・地域・都市

本調査の対象国であるベトナム国 BRVT 省への進出、事業展開の成否によって他国への展開を検討する。

２－３ 提案企業の海外進出による我が国地域経済への貢献

（１）事業実施による国内の雇用創出、新規開拓、新規開発

現地法人設立によるフォワーディング事業開始、及び CFS 倉庫等の倉庫サービスの運営によるベトナム国内販路ネットワーク窓口が設置され、東北-越の国際物流体制の構築により、東北強みである農林水産品の輸出など、東北企業のベトナムへの新規事業展開・雇用創出が期待できる。

復興需要で不足する建設資材や石材などの新たなベトナムとの取引を支援し、震災復興に寄与できる。

また、東日本大震災以降、2 年半の港湾機能喪失により地域産業が疲弊状態にある。特に、再建途上で沿岸部に集積する水産業などの輸出入企業の後押しが期待できる。

（２）事業実施による新たなパートナーとの連携及び連携強化（地方自治体、経済団体等）

「ベトコム銀行との業務協力協定の締結」「ベトナム食品市場開拓セミナーの開催」等、地域活性化の取組みを進める株式会社東北銀行との連携体制（パートナーのコーディネート等）を構築する。

東北-越の海外展開に向けて、ベトナムからの留学生を受け入れている大学や専修学校などに人材受け入れを打診しており、人材面での連携強化が期待できる。

（３）事業実施による国内地域経済への貢献

東北-越で LCL（小口混載便）サービス展開等、東北港湾の機能強化に貢献できる（港湾管理者との連携強化）。

第３章　活用が見込まれる製品・技術に関する調査、活用可能性の検討結果

３－１ 製品・技術の検証活動

３－１－１ 検証活動の概要

（１）検証活動のフロー

BRVT 省では、国際コンテナ物流サービスを他省へ依存せざるを得ない状況により、BRVT 省企業は、HCMC 周辺港の利用を強いられているため、無駄な物流コスト及び HCMC 周辺港混雑による経済活動の停滞といった問題が顕在化している。

これらの開発課題に対して、物流サービスとして提案企業が想定する製品・技術（①流通加工サービス、②ストックポイントサービス、③LCL サービス、④通関サービス、その他）が寄与できるか検証活動を実施した。

検証活動として、荷主企業、物流企業へのヒアリング及びアンケート調査を通じて、「物流サービス提供状況」より課題を明らかにし、「物流サービスの荷主ニーズ」を把握するとこで求められるサービス内容を検証した。また、C/P（BRVT 省）の提案事業にかかわる物流サービスへの理解を深める本邦受入活動を実施した。

そして、物流サービスの課題に対して、考えられる対応方針、対策（案）＝求められる物流サービスを明らかにした。

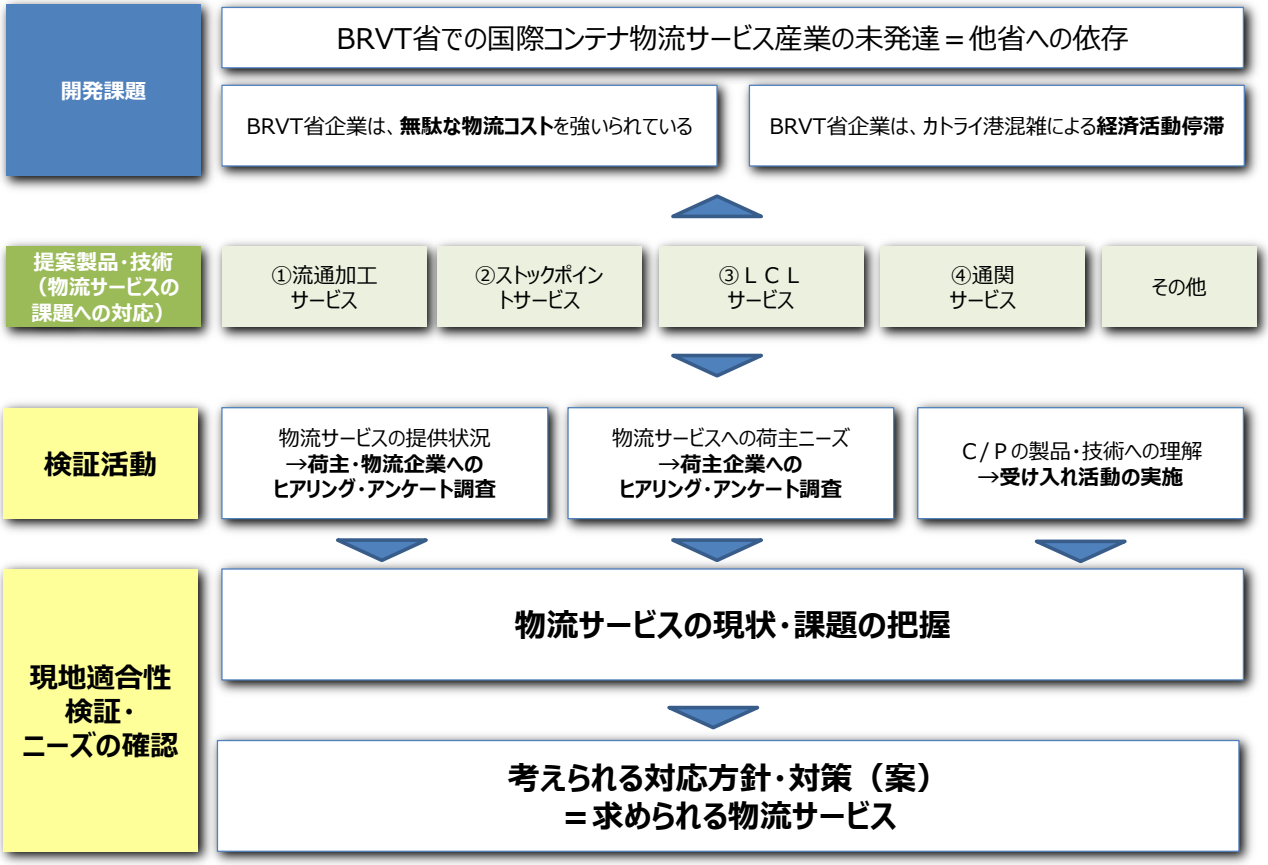


図　3－1　検証活動のフロー

資料：JICA 調査団作成

（２）検証活動の方法・手順

検証活動として、実施する荷主企業、物流企業へのヒアリング及びアンケート調査及び C/P（BRVT 省）の本邦受入活動の手順、意義などを以下に整理した。

表　3－1　検証活動の方法・手順等

検証項目	方法	手順・意義
1.物流サービス提供状況	○BRVT 省企業ヒアリング・アンケート調査 ○物流関連企業ヒアリング調査	**<手順>** ①BRVT 省荷主企業リストアップ ・既存調査資料及び BRVT 省提供資料より、コンテナ利用が想定される業界（繊維、革、食品加工等）より 32 社抽出 ②ヒアリング調査・アンケート票配布 ・荷主企業 24 社（32 社中）、トラッカー及びフォワーダー、ヒアリング調査実施 ・荷主企業には、同時にアンケート配布（10 社回収） ③サービス提供状況確認 ・BRVT 省及びベトナム南部の物流関連企業へのヒアリング **<意義>** ・カイメップ港（BRVT 省）、ホーチミン周辺港における物流サービス状況の差異、カイメップ港の課題が明らかになる
2.物流サービスへの荷主ニーズ	○BRVT 省企業ヒアリング・アンケート調査	**<手順>** ・上記ヒアリング及びアンケート調査で、荷主ニーズ聞き取り **<意義>** ・BRVT 省荷主企業が喫緊に求める物流サービスを明らかにする
3.C/Pの製品・技術への理解	○本邦受入活動	**<手順>** ①日本（東北地方）の港湾視察 ②主要荷主の生産・物流状況視察 ③提案企業の物流施設・システム視察 **<意義>** ・C/P（BRVT 省企業誘致及び物流戦略担当セクター）に対して、日本の物流システム、提案企業の業務内容の理解を通じ、求められる物流サービス・改善の必要性を認識していただく

資料：JICA 調査団作成

３－１－２ 調査方法の概要

（１）BRVT 省荷主企業ヒアリング調査

既存調査資料[20]及び BRVT 省提供資料より、コンテナ利用が想定される業界（繊維、革、食品加工等）より 32 社を抽出し、BRVT 省ジャパンデスクの協力を受けながら、アポイントし、24 社の企業を訪問し、ヒアリングを実施した。

実施期間は、2015 年 11 月 10 日～11 月 19 日で、調査団が 2 グループにわかれ実施した。実施企業の立地箇所は、工業団地内であり、縫製工場、鞄・革製品工業が多く立地する Dong Xuyen 工業団地内が最も多く（12 社）、My Xuan A、My Xuan B Tieng Hung、My Xuan A2、My Xuan B Conac の各工業団地がそれに次ぐ。

ヒアリング項目は、以下（２）に示すアンケート票の内容と概ね同様である（ここでは省略する）が、今後の企業事業展開、TPP の影響などを追加で聞き取りした。

No.	会社名
1	Hikosen Cara Co., Ltd.
2	CJ-SC Global Milling LLC
3	Seafood Refining Factory Hai Viet Seafood Processing Joint-stock Company
4	Lixil Inax Saigon Manufacturing Co., Ltd.
5	NSG Vietnam Special Glass Limited
6	Van An Petrochemical Corporation
8	Hoang Gia Ceramic Co., Ltd.
13	Unifrom Management Services Co., Ltd.
14	Vifoods Co., Ltd.
15	An Thanh Co., Ltd.
17	SanFang Vietnam Co., Ltd.
18	GT LINE A CHAU 株式会社
19	MAY VUNG TAU 株式会社
20	GIAL UY VIET 会社
21	DONG PHUONG V UNG TAU 会社
22	THE HE MOI 会社
23	SHIRTS NORTH VIETNAM 株式会社
24	PRIME ASIA LEATHER CORPORATION
28	E-TOP VIET NAM 株式会社
30	TWINKLE VIET NAM 株式会社
31	VU CHAN 株式会社
32	TAH TONG 紡績株式会社
33	Công ty TNHH NAM PHUONG XANH Tel: 0643.596.168 (金属加工会社)
34	TNHH COIMEX

図 3-2 ヒアリング実施企業

資料：JICA 調査団作成

[20] BRVT 省工業団地紹介報告書（JICA、初版 2014 年 6 月 1 日）及び BRVT 省及び周辺（ニャンチャック県）企業調査報告書（JICA、2014 年 11 月）

（２）BRVT 省荷主企業アンケート調査

（ア）アンケート調査手法

ヒアリングを実施した 24 企業に対して、ヒアリングでの聞き取り過不足を考慮し、アンケート票を配布し、後日郵送回収をした。

回収した企業は、10 社（回収率 41%）となった。

（イ）アンケート内容（ヒアリング調査も同様な内容）

カイメップ港、カトライ港の利用実態と企業の輸出入実態及び、求める物流ニーズを把握するための設問を設定した。作成したアンケート票を次頁より示す。なお、配布アンケート票は、ベトナム語翻訳版を配布している。

表 3-2 アンケート項目

大項目	設問内容
企業概要	企業名/業種・分類/所在地/連絡先/担当者/従業員数/設立年月日
製造品	主要製造品（品目・生産量）上位 3 位/原材料
原材料調達	品目/発着地・港/貿易条件/輸送形態・数量・規模/空コンテナ状況/輸送の手配状況/デバンニング場所/輸送経路と留置き日数・・・・以上、上位 3 品目個別
出荷状況	品目/出荷前作業/発着地・港/貿易条件/輸送形態・数量・規模/空コンテナ状況/輸送の手配状況/バンニング場所/輸送経路と留置き日数・・・・以上、上位 3 品目個別
HCMC 周辺港とカイメップ港の課題	■カトライ港の混雑状況 ・影響の有無/遅延日数/遅延による影響内容/遅延に対する対応策と投資 ■カイメップ港の利用について ・カイメップ港とカトライ港の利用状況/カイメップ港の利用意向/未利用の理由 ■物流コスト ・輸出/輸入別、カトライ港/カイメップ港別の物流費用
求める物流サービス	流通加工・LCL サービス・ｽﾄｯｸﾎﾟｲﾝﾄサービスに対して、必要性/利用意向/普及・実証事業への協力有無
その他	物流サービスに対するニーズ、意見

資料：JICA 調査団作成

バリアブンタウ省　荷主ヒアリング調査・調査票　1/7

企業名		業種・分類	
所在地			
連絡先	TEL：	FAX：	
ヒアリング先担当者名	担当課・氏名		
ヒアリング実施者			
ヒアリング日時	2015 年 11 月　　日（　） ：　～　：		

工場の概要について教えてください

従業員人数は

工場設立年月日

主な製造品について教えてください（量が多い上位３製品まで）

NO1. 製造品名 A（　　）生産量　（　　/年）

NO2. 製造品名 B（　　）生産量　（　　/年）

NO3. 製造品名 C（　　）生産量　（　　/年）

製造品の原材料について教えてください。

原材料 / 製造品	原材料 1	原材料 2	原材料 3
製造品 A			
製造品 B			
製造品 C			

企業番号：　　- 1

バリアブンタウ省　荷主ヒアリング調査：調査票　2 / 7

1．主な製造品ごとに、**原材料の調達から製造まで**の工程について教えてください

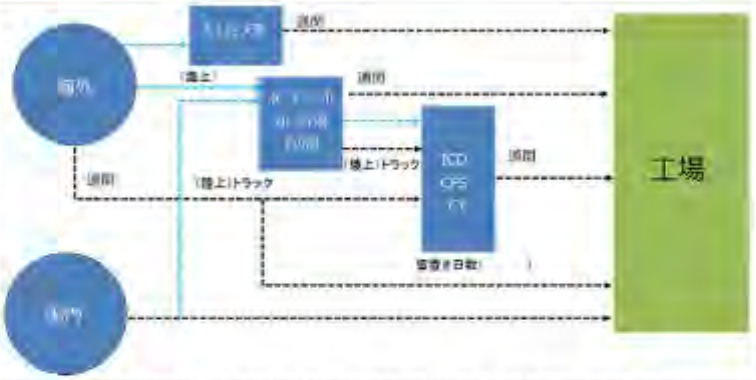
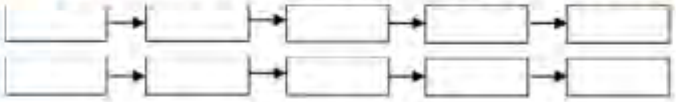
■製品Ａ（　　）の主要原材料について（上位３つ）

		例	原材料１	原材料２	原材料３
①品目名（HS コード）		糸製品（5204）			
②その取引の発着地は？	発地（船積港）	日本（京浜港）			
	着地（船卸港）	当社（ホーチミン港）			
③貿易条件は？	1.FOB　2.CFR 3.CIF　4.その他	1.FOB			
④原材料の輸送形態/数量/規模について	コンテナ or バラ荷	コンテナ 40ft			
	その他条件	背高・リーファー・ その他	背高・リーファー・ その他	背高・リーファー・ その他	背高・リーファー・ その他
	FCL / LCL	(FCL) / LCL	FCL / LCL	FCL / LCL	FCL / LCL
	コンテナ個数 or バラ荷数量	１００個			
	個数（数量）/ 入荷	５個			
	入荷頻度	２回 / 月	回 / 月	回 / 月	回 / 月
	繁忙月	３月	月	月	月
⑤コンテナを直接港湾へ返却輸送している割合は？		５０％	％	％	％
⑥輸送は自社 or 外注？	1.フォワーダー 2.輸送業者（会社名） 3.自社トラック	1.山九			
⑦主なデバンニング場所は？	1.工場　2.上屋 3.ＣＦＳ　4.ＣＹ 5.その他	1.自社工場			
⑧輸送経路、利用手段、留置き日数等について	原材料１、２,３別に輸送経路・利用交通手段別に別紙（右図）にラインを記載してください。 ※　上記にあてはまらない場合は新たにラインを追加してください				
⑨工場に到着した原材料が製造工程に入る前までの手順や日数を教えてください		例：デバンニング⇒製造工程用に加工⇒品目ごとのストック(日数記入)⇒各部材の製造ライン用組換え⇒製造工程用区分⇒製造工程ライン 搬入から製造開始までの全日数（　　日）			

企業番号：　　-2

バリアブンタワ省　荷主ヒアリング調査：調査票　3 / 7

■製品 B（　　）の主要原材料について（上位３つ）

		例	原材料 1	原材料 2	原材料 3
①品目名（HS コード）		糸製品（5204）			
②その取引の発着地は？	発地（船積港）	日本（京浜港）			
	着地（船卸港）	当社（カトライ港）			
③貿易条件は？	1.FOB　2.CFR 3.CIF　4.その他	1.FOB			
④原材料の輸送形態/数量/規模	コンテナ or バラ荷	コンテナ 40ft			
	その他条件	背高・リーファー・ その他	背高・リーファー・ その他	背高・リーファー・ その他	背高・リーファー・ その他
	FCL / LCL	(FCL) LCL	FCL / LCL	FCL / LCL	FCL / LCL
	コンテナ個数 or バラ荷数量	１００個			
	個数（数量）/ 入荷	５個			
	入荷頻度	２回 / 月	回 / 月	回 / 月	回 / 月
	繁忙月	３月	月	月	月
⑤コンテナを直接港湾へ返却輸送している割合？		５０％	％	％	％
⑥輸送は自社 or 外注？	1.フォワーダー 2.輸送業者（会社名） 3.自社トラック	1.山九			
⑦主なデバンニング場所は？	1.工場　2.上屋 3.ＣＦＳ　4.ＣＹ 5.その他	1.自社工場			
⑧輸送経路、利用手段、留置き日数等について	原材料 1、2, 3 別に輸送経路・利用交通手段別に別紙（右図）にラインを記載してください。 ※　上記にあてはまらない場合は新たにラインを追加してください				
⑨工場に到着した原材料が製造工程に入る前までの手順や日数を教えてください		例：デバンニング⇒製造工程用に加工⇒品目ごとのストック(日数)⇒各部材の製造ライン用組換え⇒製造工程用区分⇒製造工程ライン  搬入から製造開始までの全日数（　　日）			

企業番号：　　-3

バリアブンタウ省　荷主ヒアリング調査：調査票　4 / 7

■製品 C（　　）の主要原材料について（上位３つ）

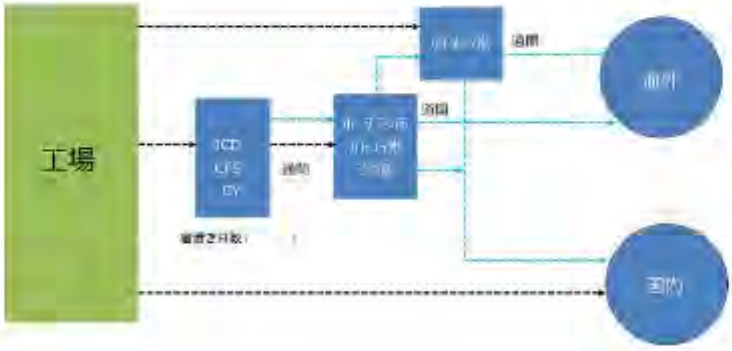
		例	原材料 1	原材料 2	原材料 3
①品目名（HS コード）		糸製品（5204）			
②その取引の発着地は？	発地（船積港）	日本（京浜港）			
	着地（船卸港）	当社（ホーチミン港）			
③貿易条件	1.FOB　2.CFR 3.CIF　4.その他	1.FOB			
④原材料の輸送形態/数量 規模	コンテナ or バラ荷	コンテナ 40ft			
	その他条件	背高・リーファー・ その他	背高・リーファー・ その他	背高・リーファー・ その他	背高・リーファー・ その他
	FCL / LCL	(FCL) LCL	FCL / LCL	FCL / LCL	FCL / LCL
	コンテナ個数 or バラ荷数量	１００個			
	個数（数量）/ 入荷	５個			
	入荷頻度	２回 / 月	回 / 月	回 / 月	回 / 月
	繁忙月	３月	月	月	月
⑤コンテナを直接港湾へ返却輸送している割合		５０％	%	%	%
⑥輸送は自社 or 外注？	1.フォワーダー 2.輸送業者（会社名） 3.自社トラック	1.山九			
⑦主なデバンニング場所	1.工場　2.上屋 3.ＣＦＳ　4.ＣＹ 5.その他	1.自社工場			
⑧輸送経路、利用手段、留置き日数等	原材料 1、2, 3 別に輸送経路・利用交通手段別に別紙（右図）にラインを記載してください。 ※　上記にあてはまらない場合は新たにラインを追加してください				
⑨工場に到着した原材料が製造工程に入る前までの手順や日数を教えてください		例　デバンニング⇒製造工程用に加工⇒品目ごとのストック(日数)⇒各部材の製造ライン用組換え⇒製造工程用区分⇒製造工程ラインへ 搬入から製造開始までの全日数（　　日）			

企業番号：　　- 4

バリアブンタウ省　荷主ヒアリング調査：調査票　5 / 7

2．工場での**製品製造後から輸出**までの工程について教えてください

■主要な輸出製造品について

		例	製造品A	製造品B	製造品C
①品目名（コード）		靴（6402）			
②出荷前作業は	1.検査 2.種類別選別 3.出荷先別選別 4.保管のみ 5.その他	検査（具体的に） 出荷先別選別 （具体的に）			
③出荷前作業の外注化について	1.必要（理由） 2.不必要（理由）	1.必要 （作業場所が不十分）			
④出荷の発着地は？	発地（船積港）	当社（カトライ港）			
	着地（船卸港）	日本（京浜港）			
⑤輸出品の輸送形態/数量・規模について	コンテナ or バラ荷	40ｆｔ			
	その他条件	背高・リーファー・その他	背高・リーファー・その他	背高・リーファー・その他	背高・リーファー・その他
	FCL / LCL/バラ荷	(FCL) / LCL	FCL / LCL	FCL / LCL	FCL / LCL
	コンテナ個数 or/バラ荷	１００個	個	個	個
	個数 / 1 出荷時	5 個	個	個	個
	出荷頻度	2 回 / 月	回 / 月	回 / 月	回 / 月
	繁忙月	3 月	月	月	月
⑥貿易条件は？	1.FOB　2.CFR 3.CIF　4.その他	1.FOB			
⑦輸送は自社 or 外注？	1.フォワーダー 2.輸送業者 3.自社トラック	1.山九			
⑧主なバンニング場所は？	1.工場　2.上屋 3.ＣＦＳ　4.ＣＹ 5.その他	1.自社工場			
⑨輸送経路、利用手段、留置き日数等について	製造品A、B、C別に輸送経路・利用交通手段別に別紙（右図）にラインを記載してください。 ※　上記にあてはまらない場合は新たにラインを追加してください				

企業番号：　　-5

バリアブンタウ省　荷主ヒアリング調査　調査票　6 / 7

3 ホーチミン周辺港とカイメップ港の利用についてお聞きします

■現在カトライ港は２月、５月、６月にバースの混雑で外航船の遅延が発生している状況にあります。

①カトライ港の混雑が貴社にどのような影響を及ぼしていますか？混雑の対応はどのようにしていますか？ ※過去１年間の状況を想定して回答お願いします	1.影響　①あった［　月、　月、　月、　］　②なかった 2.遅延日数　［通常時　　日間　→　遅延時　　日間］ 3.遅延に対してどのような影響がありましたか？ 例　■製造ラインがストップした、■ラインストップにより、1,000US$の機会損失が発生 ■遅延による倉庫保管料が多くかかった　■輸送費が多くかかった ［　］ 4.遅延が常態化する中で何か対応策を行っていますか？ 例　■輸入原材料のストックで対応■輸出品の出荷時期変更で対応■カイメップ港に変更した ［　］ 5.その対応策により新たな投資などが発生しますか？ 例　■原材料・出荷品のための保管スペース確保、■新たな雇用が必要　年間　USD ［　］
②メップ港利用について	1.現在利用している港湾はどこですか（複数可　○で囲んでください）その中で多く利用している港はどこですか？ ①カトライ港　②その他 HCM の港湾　③カイメップ港 主に利用している港（　） 2.カトライ港等 HCM 市関連港よりカイメップ港を利用したいか ①利用したい 不便と感じていることは？ ［　］ ②利用したくない/していない　その理由は？ 1.陸上輸送のコストが高い・輸送会社を知らない・信頼できる輸送会社がない 2.ICD や倉庫が周辺にない 3.就航便数が少ない 4.その他（具体的に） ［　］

③物流コスト

最近の利用実績でわかる範囲で記入してください。

※経年的にデータがあれば提供可能でしょうか？

単位;US$

区分	費　用	カトライ港等 ホーチミン市周辺港	カイメップ港
輸出	輸出梱包費		
	国内輸送料（工場からホーチミン周辺港まで）		
	輸出検査費用		
	倉庫料		
	輸出通関諸経費（通関費、ＣＦＳチャージ）		
	海上輸送費（輸送費、港混雑サーチャージ）		
輸入	国内輸送料（ホーチミン周辺港から VRBT 省）		
	輸入検査費用		
	倉庫料		
	輸入通関諸経費（通関費、ＣＦＳチャージ）		

"PCS:port congestion surcharge"

企業番号：　　-6

バリアブンタウ省　荷主ヒアリング調査：調査票　7 / 7

4.弊社の物流サービスと利用意向について

■弊社は、カイメップ港の利用を促進するためには、物流サービスの充実が重要と認識しています。
■現在、バリアブンタウ省及び日本国と協働して、バリアブンタウ省内（カイメップ港の背後地）に**物流倉庫を整備し、物流サービスを改善しようと調査**を進めています。
■現在、次のような**6種類の物流サービスの提供**を想定しています。この物流サービスに対する皆様の意見をお聞かせください。
■皆様の意見をうかがい必要に応じて物流サービスを検討し、普及実証に取り組んで行きます。

①想定する物流サービスについて	流通加工機能 （サービス１） ※検品・検針、値付け、梱包、ピッキングなど	[現時点で必要性感じていますか？：　あり　・　なし　] [物流サービス提供時は利用しますか：　する　・しない　] [普及実証事業に協力可能でしょうか：　可能　・　不可　]
	小口混載サービス（ＬＣＬ） （サービス２・５・６） ※小口貨物の仕分け・コンテナ詰め・取出し、小口貨物の集荷・配送	[現時点で必要性感じていますか？：　あり　・　なし　] [物流サービス提供時は利用しますか：　する　・しない　] [普及実証事業に協力可能でしょうか：　可能　・　不可　]
	ストックポイント機能 （サービス３・４） ※コンテナ詰め・取出し・一時保管、通関・保税・保安機能	[現時点で必要性感じていますか：　あり　・　なし　] [物流サービス提供時は利用しますか：　する　・　しない　] [普及実証事業に協力可能でしょうか：　可能　・　不可　]
②想定物流サービスに対する意見・要望を教えてください。		

※普及実証事業：本調査後、実際に倉庫を整備し上記のサービス提供を実施、サービス期間中の様々な問題点、対応策を検討サービスを改善する活動。本物流後、弊社が日本国に提案し採択されることが前提となる

企業番号：　　-7

（３）物流関連企業のヒアリング調査

BRVT 省の荷主企業だけでなく、競合もしくは協業する可能性の高い BRVT 省の物流企業（陸海運業者、通関業者）及び、ベトナム南部の物流実態を把握するために、フォワーダー及び船社等にヒアリングを実施した。

以下にヒアリング調査を実施した企業一覧を示す。

表 3-3 ヒアリング企業（物流関連企業）

No.	分類	会社名	備考
1	ターミナルオペレーター	SAIGON New Port	カトライ港
2		CMIT (Cai Mep International Terminal)	カイメップ港
3		TCIT（Tan Cang-Cai Mep International Terminal）	カイメップ港
4		TCTT（Tan Cang-Cai Mep Thi Vai Terminal）	カイメップ港
5	ICD	LONG BINH ICD	ドンナイ省
6		SONG THAN ICD	ビンズオン省
7	船社	MOL	日系
8		NYK	日系
9		K-LINE	日系
10	フォワーダー	MOL Logistics	日系
11		CARGOTEAM	ベトナム系（ホーチミン）
12		THORESEN Vinama Logistics	タイ系（BRVT省）
13		双日 Logistics	日系
14		SAIGON New Port Logistics	SNP子会社
15	海運業者	HUNG THAI MARINE- OFFSHORE SERVICES JSC	BRVT省
16	陸運業者	TRUNG VIET Transportation Service Co.Ltd	BRVT省
17		TRUNG HIEU CO.,LTD	BRVT省
18		Long Phat (TM-DV&XD MINH NHAT)	BRVT省
19		Thang Nhan	BRVT省
20		Thien Dai Loc services Co., Ltd	BRVT省
21		Phu My Logistic Corporation	BRVT省
22	通関業者	TT Logistics Co., Ltd	BRVT省

資料：JICA 調査団作成

３－２ 製品・技術の現地適合性検証とニーズの確認

３－２－１ 物流サービスの現状・課題の把握

BRVT 省荷主企業ヒアリング･アンケート調査、物流企業へのヒアリング調査結果を受け、BRVT 省における物流サービスの現状・課題、そして企業ニーズを整理する。

（１）流通加工サービス

BRVT 省企業のコンテナ輸出入貨物については、いずれの業界も検品・梱包、仕分け、ピッキング、コンテナへのバンニング・デバンニングともに手作業、伝票管理での自社対応をしており、3PL サービスは、全く見受けられなかった。

一方、HCMC 周辺港については、ICD で 3PL サービスとして流通加工サービスが展開され始めており、流通加工センターが整備され（SONG THAN ICD での Kimberly-Clark Distribution Center 等）、今後も流通加工サービスに注力していく方向性を示していた（LONG BINH ICD で新たな流通加工センターの整備計画あり）。

BRVT 省企業のニーズとしては、自社での対応に問題があると認識しておらず、ニーズが顕在化していない。アンケートによる提供を要望するニーズとしては、回答 9 社中 1 社もサービスを要望する企業がいない実態であった。

資料：JICA 調査団作成

図 ３－３ 流通加工サービスの現地状況

（２）ストックポイント

BRVT 省企業の輸出入貨物のストックポイントは、自社の敷地に余裕がある企業が多く、すべて自社倉庫で対応していた。ただし、一部企業では、自社の敷地が限界にあり、野積みが見られ、新たなストックポイントのニーズが高まる可能性がある。また、現状では、3PL 倉庫を活用している企業は、一部バルク貨物を扱う企業以外、全く存在しなかった。

一方、HCMC 周辺港については、ICD で 3PL サービスとして巨大倉庫群が立地している。

BRVT 省企業のニーズとしては、現段階で、自社対応で可能と判断する企業が多く、それほどニーズが顕在化していない。アンケートでは、提供を要望するニーズとしては、9 社中 5 社がサービスを要望している。

なお、食品加工工場や複数拠点を持つ工場は、貨物の詰め替え需要など、一定の倉庫需要が見受けられた。また、省内物流企業や船会社ヒアリングでは、BRVT 省外企業で、カイメップ港近くで、旺盛な倉庫需要があるが、現状 3PL 倉庫がなくて困っているという声が多く聞かれた（省外の企業から倉庫レンタルを要請されているという話が複数聞かれた）。

資料：JICA 調査団作成

図 3-4　ストックポイントサービスの現状

（３）ストックポイント（空コンテナ）

BRVT 省企業では、コンテナ貨物は輸出超過（輸出 10 とすると輸入が 6～7 割）のため、空コンテナが不足している。ヒアリングでは、空コンテナ調達が課題とした企業が非常に多くを占めた。多くの企業は、空コンテナを HCMC 周辺港及び ICD より調達している状況である。

しかし、カイメップ港の船会社では、空コンテナをアメリカ・EU から調達し、カイメップ港に集約していること、そして、カイメップ港で引き取る企業がいないためわざわざ HCMC 周辺港、ICD へバージで輸送している実態があった。

つまり、空コンテナのポジショニング情報が荷主企業に伝わっておらず、無駄な物流が発生していることになる。

図　3－5　空コンテナの現状

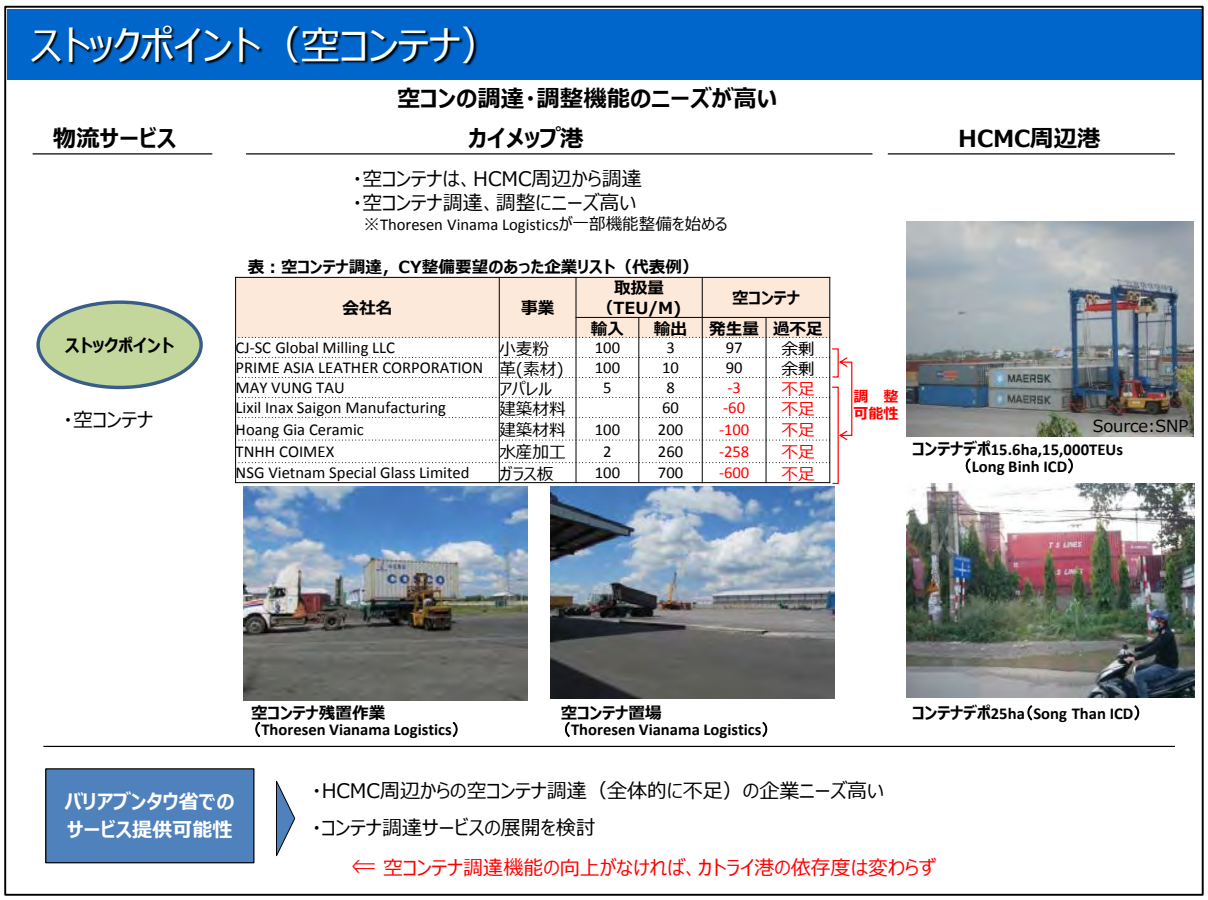


図　3－6　ストックポイントサービス（空コンテナ）の現状

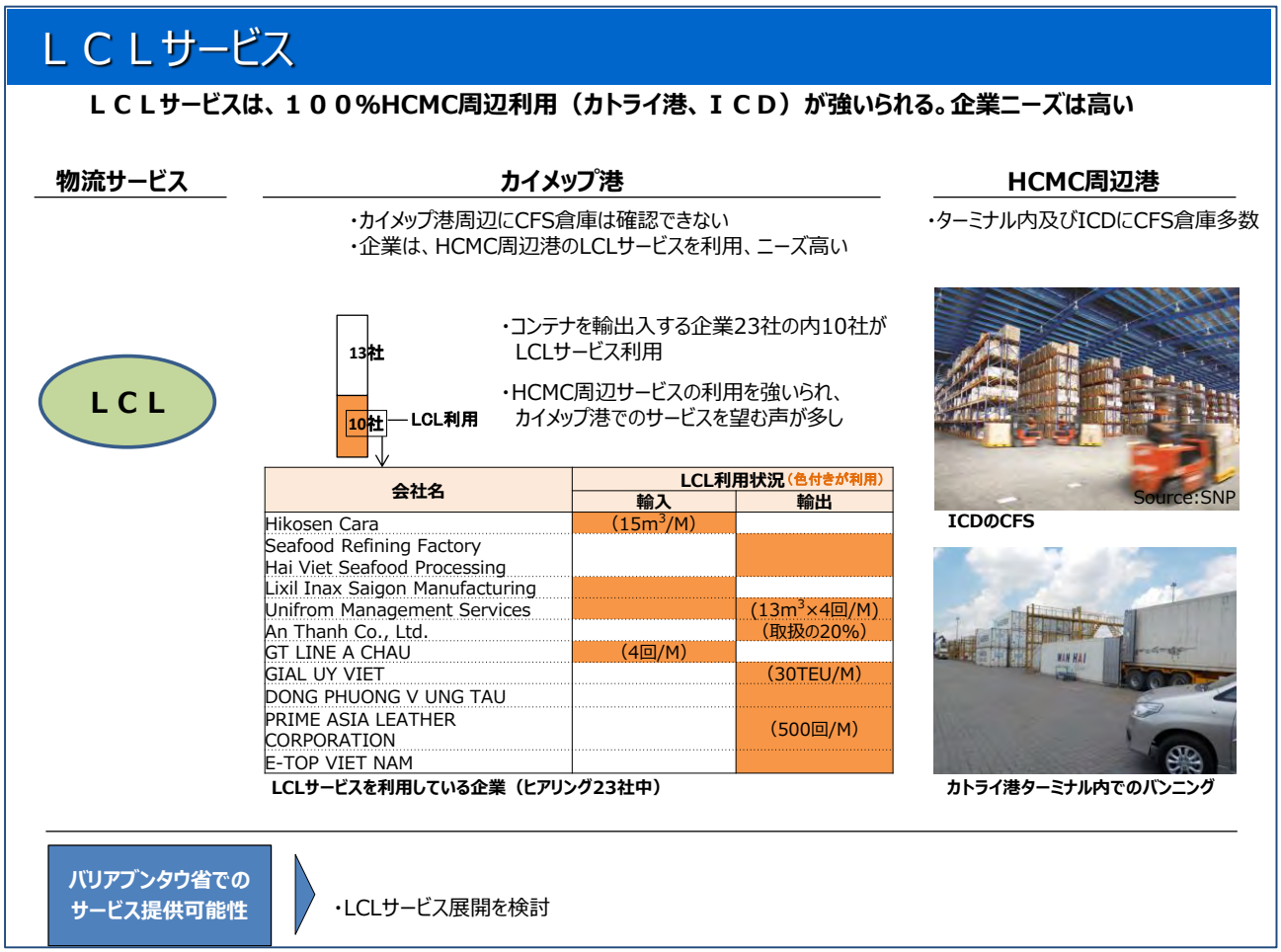
資料：上図はいずれも JICA 調査団作成

（４）LCL サービス

BRVT 省企業の LCL サービスの利用状況は、ヒアリングした 24 社中半分近くの企業が利用しているが、BRVT 省では、サービス提供されいないため、すべて HCMC 周辺港のサービスに依存していた。

企業ニーズとしては、ヒアリングでは、サービスを望む声が多く、アンケートで回答した 9 社のうち 6 社がサービスを望んでおり、最もニーズの高い物流サービスと言える。

また、LCL サービスを頻繁に利用する食品加工会社は、LCL サービスレベルの低さを指摘している。



資料：JICA 調査団作成

図　3－7　LCL サービスの現状

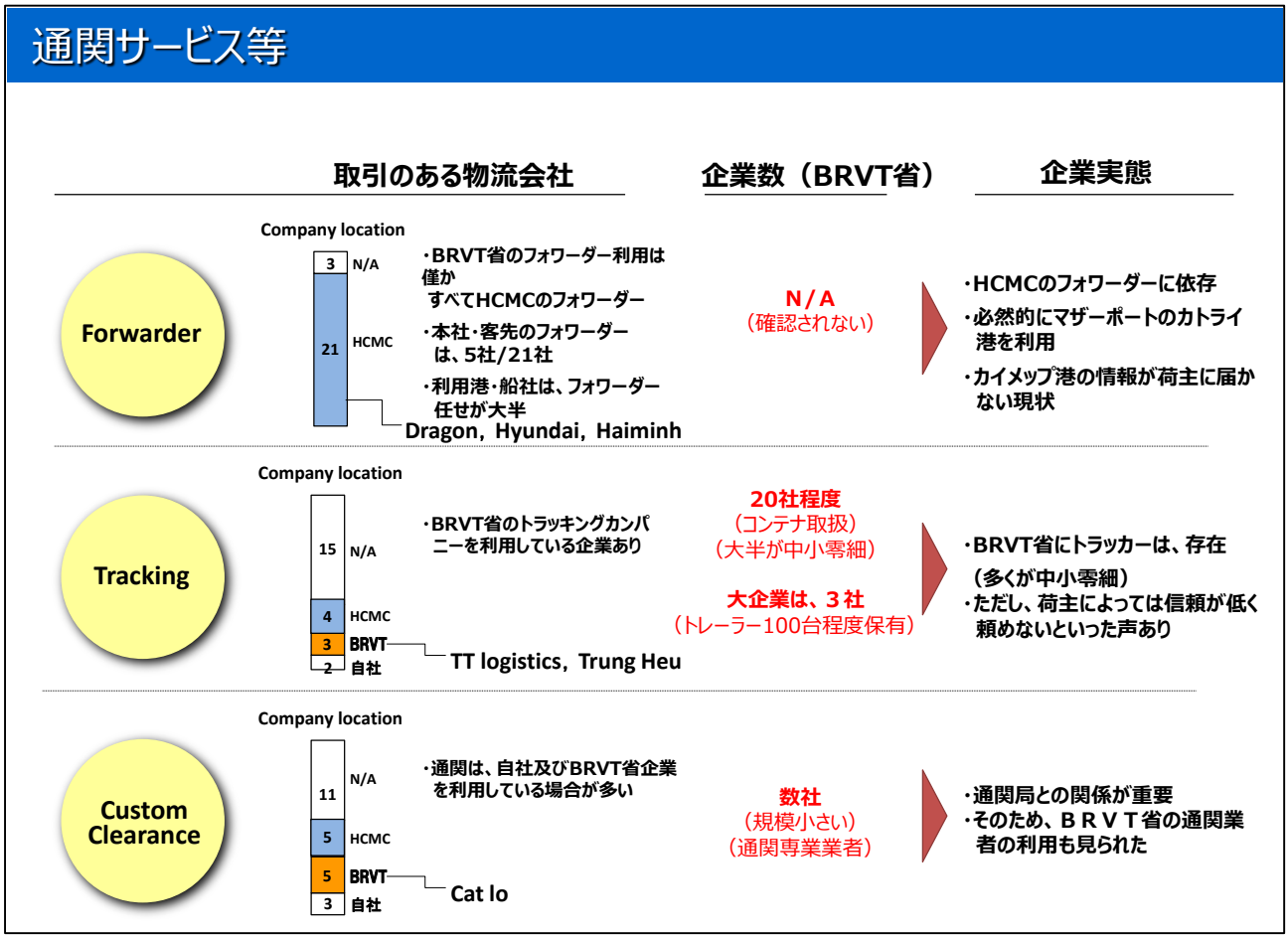
（５）通関サービス

BRVT 省企業が、コンテナ輸出入で利用している物流企業を見ると、フォワーダーは、すべて HCMC 周辺港企業、トラッカーと通関業者は、一部地元企業となっていた。

ヒアリングでは、フォワーダーが HCMC 周辺港を拠点としているため、カイメップ港の情報が入ってこないため、カイメップ港の状況が全くわからない、情報が入ってこないという声が多かった。

トラッカーについては、フーミー地区を中心に、海上コンテナを取り扱う企業が集積しており、大手 3 社（各トレーラー100 台程度所有）で、20 社程度の中小零細企業という業界構造であった。また、フーミー地区のトラッカーは、トラック協会を設立（2015.1）しており、許認可や免許更新に関わる行政への要望や働きかけや、会員同士で仕事の融通などをしている。なお、ブンタウ地域には、海上コンテナを扱うようなトラッカー企業は、存在しないようである。

通関業者については、小規模ながらも地域の企業が数社存在している。通関局との関係性が求められるようで、新規参入時には、BRVT 省の通関局との関係構築が求められるようだ。



資料：JICA 調査団作成

図　3－8　通関サービス等の現状

（６）現地適合性検証（法的、経済社会的、品質・性能等）

提案を想定していた製品・技術（①流通加工サービス、②ストックポイントサービス、③LCL サービス、④通関サービス）の現地 BRVT 省での、法的、経済社会的、品質・性能等の適合性を示し、現地適合性検証結果として整理した。

現段階においては、想定していた 4 つのサービスの内、③LCL サービスの現地適合性が高いと言える。

表　3－4　製品・技術の現地適合性

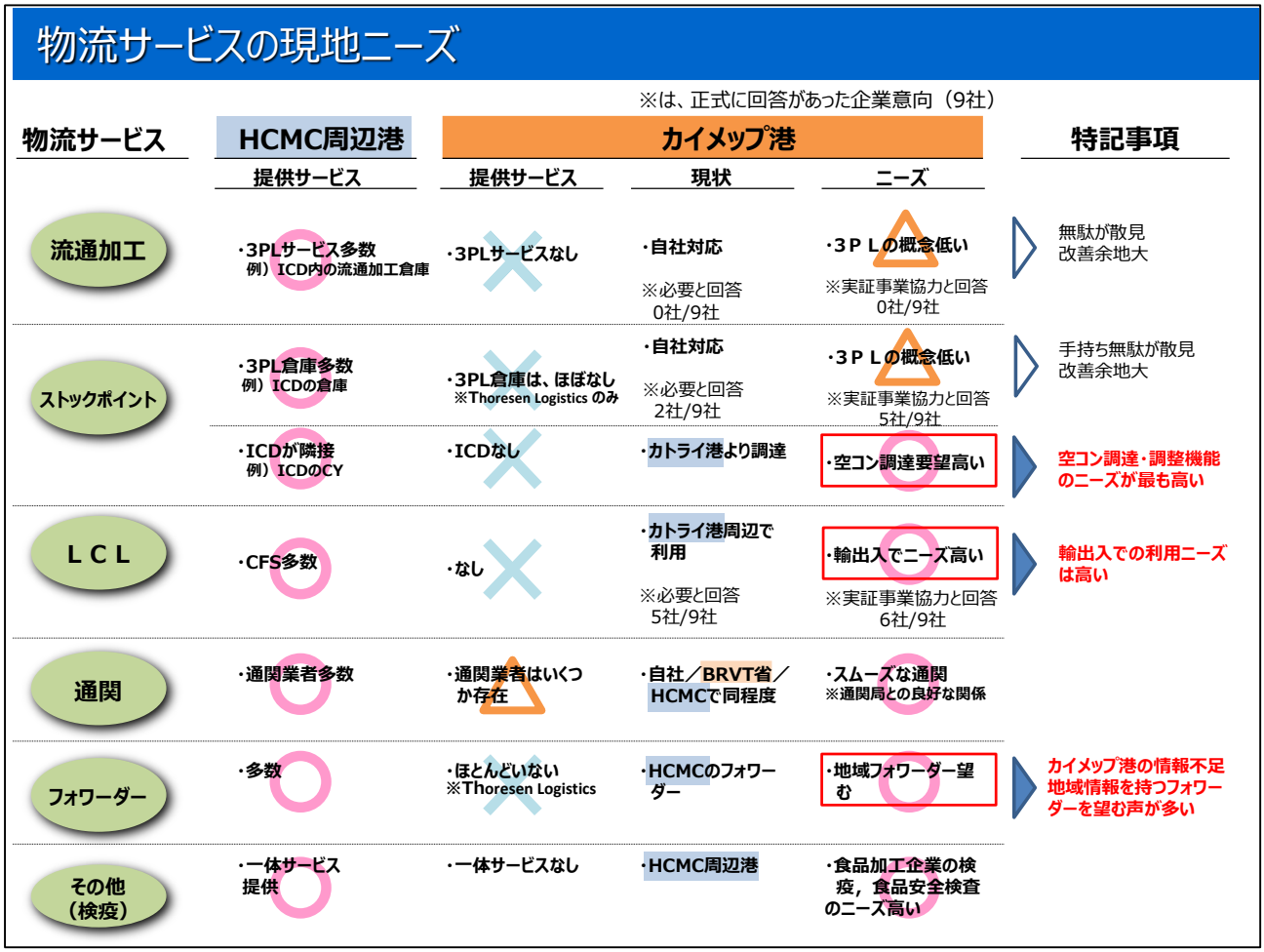
検証項目	①流通加工サービス	②ストックポイントサービス	③ＬＣＬサービス	④通関サービス
法的適合性	○ ・外資規制はなく、法的な障壁は少ない	○ ・外資規制はなく、法的な障壁は少ない	○ ・外資規制はなく、法的な障壁は少ない	△ ・外資規制はないが、ベトナム人の通関士が必置
	○ ・倉庫の経営企業、小口貨物集荷場所の経営企業、保税倉庫の所有者は、電子方式および税関機関とのインターネット接続方式による貨物管理用技術的設備・手段を整備する責任を負う			
経済・社会的適合性	△ ・コスト管理意識低い。 ・まだ、３ＰＬのノウハウ、高度な流通加工が要求されない	△ ・在庫コスト管理意識低い。 ・自社対応で ３ＰＬへのシフトが進んでいない	○ ・サービスコストが高い(HCMC 周辺利用のため) ・経済・社会的社会的高い	△ ・地域の税関局との関係性が重要であり、新規参入障壁あり
品質・性能等適合性	△ ・製造生産工程をモニタリングし、出荷コントロールの必要性なし ・JIT はまだ求められない	△ ・在庫管理システムが求められていない	○ ・ＬＣＬサービスレベルの低さへの課題あり ・出入荷・在庫管理を含めたサービスへの要求あり	△ ・税関局との関係性で決まるため、適合性低い
現地適合性検証結果	△ ・まだ、現地で求められる状況と言えない ・中長期的な対応及び高付加価値産業の立地合わせ、適合性高いまると想定	△ ・まだ、現地で求められる状況と言えない ・中長期的な対応及び高付加価値産業の立地合わせ、適合性高いまると想定	○ ・現状のサービスレベルとコスト管理意識が働いており、現地適合性が高い	△ ・税関局との関係性で決まるため、適合性低い

資料：JICA 調査団作成

（7）検証結果とりまとめ

（1）での各物流サービスの調査・検証結果のとりまとめを以下に示す。

- ✔ **流通加工サービス**：BRVT 省企業は、流通加工に関しては専門フォワーダーに頼らず、自社内で対応している。この流通加工に関しては無駄が散見されるが、自社対応であるためサービス需要は顕在化していない。
- ✔ **ストックポイント（保管倉庫、バンニング・デバンニング用上屋）**：FCL 出荷・入荷のためのコンテナバンニング等の作業は多くの企業が自社で行っている。自社貨物が必ずしも多くない企業においては、当然手待ちなどの無駄や荷役機械の遊休が生じるため、合理化の余地は大きい。しかし、これも自社対応のためサービス需要は顕在化していない。
- ✔ **ストックポイント（空コンテナの調達・返還）**：輸入と比較して輸出が多いベトナム南部においては空コンテナの需要は常に逼迫している。このため、多くの企業は、空コンのタイムリーな調達には苦労しており、ICD など空コンテナのストックサービスの需要は非常に高い。
- ✔ **LCL サービス**：ベトナム南部には、日系をはじめ多くの大企業が立地しているが貿易に不慣れな中小企業も少なくない。これらの企業は、HCMC ベースのフォワーダーの 3PL サービスを利用し、大半の輸出入業務を依頼している。BRVT 省の企業のみならず、カイメップ港を利用した方が有利な地区に立地している企業も少なくないが、現在カイメップ港ベースの LCL サービスが存在しないため、HCMC 港を利用することになっている。
- ✔ **カイメップ港の航路サービスの情報不足**：荷主企業の情報源は、カトライ港をベースとする HCMC のフォワーダーが主であるため、カイメップ港の状況は殆ど知られていない。
- ✔ **通関・検疫サービス**：ベトナム南部には、食品加工企業をはじめ輸出入に際し、輸出入許可に加え動物検疫・植物検疫が必要な企業が少なくない。こうした通関/検疫事務は手間がかかり、また事務所も HCMC のみに存在するため、カイメップ港の利用者にとっては不便な状況にある。



資料：JICA 調査団作成

図　3－9　物流サービスの現地ニーズ

３－２－２ 本邦受入活動

（１）目標

本邦受入活動の目標は以下である。

日本における近代的物流業務の研修と視察により、顧客視点に立つ最適物流の理解と習得をもってカイメップ港のレベルアップを図る。

（２）活動目標

活動の目標は以下である。

①国内港湾施設の見学及び利用実態のヒアリング
（仙台塩釜港、大船渡港、釜石港）
②輸出入に係る通関システムと保税制度の学習
（北上ハイテクペーパー、白金運輸）
③ジャストインタイムに対応した物流施設及びシステムの見学
（トヨタ自動車東日本、白金運輸）
④提案企業である白金運輸(株)の業務理解

（３）受入活動の参加者（C/P 側）

今後の ODA 案件化（普及・実証事業）に向けて、C/P としての役割を果たす BRVT 省の担当部局の参加者を以下とした。

表 3-5 受入活動参加者

名前	組織･職位	選定理由
Nguyen Thi Minh Van（バン氏）	Ba Ria Vung Tau province Deputy Head of Economic Devetopment&Investment	ジャパンデスクの代表でもあり、産業誘致を進める役割を担っており、提案する ODA 案件実施に向けた C/P 内の調整窓口となるため
Yabushita Naruhito（藪下氏）	Ba Ria Vung Tau province Japan Desk Assistant	ジャパンデスクの実務担当者であり、提案する ODA 案件実施に向けた提案企業と C/P との調整窓口となるため
Truong HH Nguyen（チュン氏）	Ba Ria Vung Tau province Department of Transport Logistics and Transport Specialist	港湾政策を担う実務担当者であり、提案する ODA 案件実施主体となり得るため

資料：JICA 調査団作成

（４）活動スケジュール

活動のスケジュールは、2015 年 3 月 7 日（月）～3 月 12 日（土）の行程で、訪問先を含めたスケジュールを以下に示す。

表 3－6　本邦受入活動のスケジュール

日付	時刻	形態	受入活動内容	講師又は見学先担当者等			講師使用言語	活動場所	宿泊先
				氏名	所属先及び職位	連絡先			
2015.3.7	7:25		入国 成田 ANA NH832						
	13:30 ～ 17:00	講義	ＪＩＣＡ本部訪問	田中様	東南アジア第３課	03-5226-8560	日本語	東京都	成田東武ホテルエアポート
2015.3.8	10:30 ～ 11:30		成田～仙台 ANA NH3231						
	14:00 ～ 16:00	見学	仙台塩釜コンテナターミナル視察	綱島様	宮城県港湾課	022-211-3221	日本語	仙台市	ホテルニューキャッスル多賀城
2015.3.9	10:00 ～ 11:30	講義	宮城県港湾課訪問	綱島様	宮城県港湾課	022-211-3221	日本語	仙台市	
	11:30 ～ 12:00	講義	ＪＩＣＡ東北訪問	高橋様	JICA東北	022-223-4772	日本語	仙台市	
	14:30 ～ 15:30	講義	白金運輸(株)業務説明（輸送システム機能説明、安全に対する研修）	海鋒徹哉ほか	白金運輸代表取締役社長	0197-35-0111	日本語	奥州市	
	15:30 ～ 17:00	講義	白金運輸(株)業務説明（日本における通関システムと保税制度の説明）				日本語	奥州市	ホテルニュー江刺
2015.3.10	9:00 ～ 12:00	見学	トヨタ自動車東日本金ヶ崎工場見学	八重樫様	トヨタ自動車東日本㈱金ヶ崎工場	0197-41-1120	日本語	金ヶ崎町	
	13:00 ～ 15:30	見学	白金運輸(株)施設見学（江刺中核工業団地倉庫、流通加工センター）	角掛政典	白金運輸北上流通加工センター長	0197-71-2621	日本語	奥州市	
	15:30 ～ 16:00	見学	北上ハイテクペーパー㈱見学	岩間様	北上ハイテクペーパー㈱	0197-67-3623	日本語	北上市	ホテルニュー江刺
	16:15 ～ 17:00	見学	白金運輸(株)施設見学（国際物流課、江刺中核工業団地倉庫）	伊藤達也	白金運輸取締役	0197-35-0111	日本語	奥州市	ホテルニュー江刺
2015.3.11	10:00 ～ 11:00	見学	大船渡港視察	木村様	大船渡市港湾経済課	0192-27-3111	日本語	大船渡市	
	11:00 ～ 12:00	見学	冷凍倉庫視察	鈴木様	大船渡港湾冷凍水産加工業協同組合 専務理事	0192-26-5171	日本語	大船渡市	
	14:00 ～ 16:00	見学	釜石港視察	中平様	釜石市港湾振興課	0193-22-2111	日本語	釜石市	ホテルニュー江刺
2015.3.12	14:20 ～ 15:25		仙台～成田 ANA NH3234						
	17:55 ～ 22:35		出国 成田～ホーチミン ANA NH831						

（５）成果

実施日	2016 年 3 月 8 日（火）
訪問先	仙台塩釜港コンテナターミナル
担当者	宮城県土木部港湾課振興班　　主事　綱島　倫子　様 塩竈港運送株式会社　国際コンテナ支店　担当部長　滑川　晋　様 船社課長　阿部　裕一様 総務課長　大場　洋　様 三陸運輸株式会社　国際コンテナ事業所　部長代理　阿部　光生様
実施者	白金運輸：伊藤、田村、アン BRVT 省：バン、チュン、藪下 RT アシスト：松本

研修内容

・ターミナル会議室において現在の仙台塩釜港のコンテナサービスの現状の説明を受ける。
・また、震災で被害を受けたターミナルを現取扱数量まで回復させた苦労を写真等を用いながら丁寧な説明を受ける。
・その後、ターミナル棟の屋上に上がり全体視察（当日は濃霧が発生しており視界に難あり）。
・その後、ターミナルバスにて構内を見学、当日行われていた内航船への荷役作業や津波でダメージを受けたコンテナを見ることができた。
・また偶然、当社のコンテナードレージ車輌もゲートに並んでおり当社の国際物流事業を理解して頂く良いきっかけとなる。

成果：実際に空バン、実入り、輸出入ときちんと整理されシステムかされたコンテナピックアップシステムなどベトナムにないサービスを見ることができた。また震災で、壊滅したコンテナヤードを現状まで回復させた官民一体の功績は、参考になる。

実施日	2016 年 3 月 9 日（水）
訪問先	宮城県庁
担当者	宮城県土木港湾課　課長　井上　久裕　様 港湾振興専門官　高橋　洋　様 主事　綱島　倫子　様 商工観光部　主幹　高橋　征史　様 主事　大瀧　東　様
実施者	白金運輸：伊藤、田村、アン BRVT 省：バン、チュン、藪下 RT アシスト：松本

研修内容

・宮城県においては、港湾をとりまく街づくりから道路・高速道路等の説明を受ける。

・また、BRVT 省も工業団地誘致や開発状況を説明。

・港湾を中心に意見交換と、今後の交流事業等について話し合う。

・また、宮城県商工観光部からは昨今アジアマーケットへの県産品の販売に積極的に取組み、イオンを中心に商談会を行っていることをＰＲ。ベトナム語版のパンフレット等も作成していた。

成果：昨年、ホーチミン市で行われた宮城県のポートセミナーをきっかけで交流ができ、港湾を管理する同じ行政の立場・部署で積極的な意見交換ができた。例えば、港湾道路の整備、荷主や業者への支援についてなどは、参考になった。

実施日	2016 年 3 月 9 日（水）
訪問先	白金運輸本社
担当者	白金運輸　海鋒 徹哉　代表取締役　他
実施者	白金運輸：栗山、伊藤、石井、及川、吉田、田村、アン BRVT 省：バン、チュン、藪下 RT アシスト：松本 福山コンサルタント：高井

研修内容

・白金運輸の会社概要をプレゼンテーション（海鋒社長）

・ドライバーの安全に関わる取組事例として、点呼について、提案企業が先駆けて導入した IT 点呼を実演した

・また、ドライバーの安全管理、輸送管理システムとなっているデジタコ技術について、紹介した。提案企業のシステムは、ドライバーの運転現況をインターネット回線よりリアルタイムに監視できる（ドラレコ）システムで、実際に運行中の映像を確認してもらった。

・また、ウェブを使った配車システム（求貨求貨システム）の実演を行う。

・最後に、提案企業の駐車場で、日本の最新トラックを実際に見て頂いた。

提案企業の業務内容のプレゼンテーション

デジタコシステム、求貨求車システム

点呼の実演（ＩＴ点呼も実演）

トラック見学

成果:提案企業の運行安全管理システム、安全に対する積極的な取り組みの理解を得る
効率的な物流支援システムである求貨求車システムの理解

実施日	2016 年 3 月 10 日（木）
訪問先	トヨタ自動車東日本　岩手工業
担当者	トヨタ自動車東日本岩手工場　工務部　工場管理室　黒●（くろはばき）室長 ※脛＋巾（はば＋きん） 八重樫　様
実施者	白金運輸：海鋒、栗山、伊藤、石井、及川、吉田、田村、アン、加藤 BRVT 省：バン、チュン、藪下 RT アシスト：松本 福山コンサルタント：高井

研修内容

・日当り 700 台生産の自動車組立ラインを視察。

・各工程共にハイテク技術をトヨタより紹介。

・生産工程で進度管理を徹底、カンバン方式の 2 本柱で部品調達を行うため、ジャストインタイム及び多頻度、小ロットの輸送が必要であり、工場の前工程としての流通加工センターが求められことを実感していただいた。

・質疑応答において、７００台のうちのＮＧ品のパーセントを質問され、ゼロパーセントの回答に半信半疑ながらも驚く。

トヨタ工場のプレゼンテーション

※工場内は撮影禁止

成果:完成車工場のシステムから物流でジャストインタイムの思想が生まれる源泉を理解

実施日	2016 年 3 月 10 日（木）
訪問先	白金運輸北上流通加工センター
担当者	白金運輸　　加藤　営業管理課長、角掛　流通加工センター長
実施者	白金運輸：海鋒、栗山、伊藤、石井、及川、吉田、田村、アン、加藤 BRVT 省：バン、チュン、藪下 RT アシスト：松本 福山コンサルタント：高井

研修内容

・トヨタかんばん方式と 24 便進度納入について説明を行う。

・製造現場からオンラインで、示される進度をモニタリングしながらの作業風景とカンバン方式による自動車部品の調達物流の流れを理解してもらった。

北上流通加工センターの業務内容のプレゼン

カンバン方式と進度管理（製造現場とのオンライン状況の確認）

成果:高度の物流技術に理解を示し、ベトナム本国へのいち早い物流技術の導入に期待を寄せる。

実施日	2016 年 3 月 10 日（木）
訪問先	北上ハイテクペーパー
担当者	馬場輝明事業部長　他
実施者	白金運輸：海鋒徹哉・伊藤達也・田村亮・アン BRVT 省：バン、チュン、藪下

研修内容

・三菱製紙株式会社　北上工場で家庭紙の製造現場を視察する。
・県内産のチップを使いパルプから製品の梱包までの一貫をみることができた。
・木材からパルプになる行程をサンプルを使い説明して頂いた。
・提案企業の倉庫にて一時預かりした薬品や資材などを工場に納入し、完成した製品を再び、提案企業の倉庫に保管品として出荷作業を行う一連の流れを説明して頂く。
・植樹についての質問が BRVT 省から質問がされ、切った株からまた芽が出て来る為、植樹の必要が無いととの回答に関心していた。

成果：原材料の納入から完成品の出荷まで一連の流れの中で物流業者が提供出来るサービスを理解した。

実施日	2016 年 3 月 10 日（木）
訪問先	白金運輸倉庫群（江刺中核工業団地）
担当者	白金運輸　伊藤達也　取締役営業管理部長　他
実施者	実施者：白金運輸：海鋒、吉田、田村、アン BRVT 省：バン、チュン、藪下

研修内容

・三菱製紙を訪問後に同社輸出品の保管管理状況とナックス(通関システム)を視察。

・倉庫においてはハンディ端末を使用した在庫及び位置情報管理システムの実演と説明。

・在庫管理は生産現場(三菱製紙北上工場)・保管倉庫(白金運輸)・営業部門(三菱製紙東京本社)をネットワークで結び３者がリアルタイムで在庫確認ができる共有システムを説明。位置情報管理はハンディ端末を使い、製品の位置情報把握の他に、どの車両で到着したか、誰が入庫作業を行ったか等も把握できる事、及び作業の効率化や誤出荷防止、流通経路の把握に役立っている旨を説明。

・ナックスについては日本の通関方法の約 98%がナックスというオンラインシステムで行われている事と税関への提出書類もオンライン添付送信で行われている事を説明。

・ナックスのネットワークは税関と通関業者だけでなく、船会社、航空会社、倉庫会社、他官庁（植物防疫所、動物検疫所、食品検疫所等）とも構築され、税関への申告の他に他官庁への検疫申告業務、船会社への書類提出や入出港情報検索、貨物情報検索等も行え利便性が高い事を説明。

成果：荷主とネットワークで繋がった在庫管理システムや日本の通関システムの理解を得た。

実施日	2016 年 3 月 11 日（金）	
訪問先	大船渡港、釜石港	
担当者	大船渡市役所　港湾経済課	課長　佐々木　義久　様
		係長　大和田　智　　様
		主任　木村　亮　　様
	東北汽船港運株式会社　業務部	部長代理　浅野　幸男　様
		通関士　小西　幸樹　様
	野々田ｺﾝﾃﾅﾀｰﾐﾅﾙ事務所	鈴木　真　様
	大船渡湾冷凍水産加工協同組合	専務理事　鈴木　憲助　様
	釜石市役所　港湾振興課	係長　中平　貴之　様
	釜石グレーンセンター株式会社	代表取締役　姫野　健二　様
		サイロ事業部　小林　明弘　様
実施者	白金運輸：及川、吉田、田村、アン BRVT 省：バン、チュン、藪下	

研修内容

・大船渡・釜石両コンテナヤードでは被災業況やその後の復興状況、三菱製紙の輸出品が工場～白金運輸の倉庫で通関・コンテナ詰め後～大船渡・釜石両コンテナヤードを経て輸出している状況を説明。

・大船渡の冷凍倉庫では水産品の取扱や庫内保管状況を視察。当冷蔵庫からベトナム向け輸出が行われている事も説明があった。

・釜石グレーンセンターでは、飼料原料のサイロへの入庫～保管～出庫の一連の状況を視察。また、日本での飼料生産状況や輸出状況を説明。

釜石ｸﾞﾚｰﾝｾﾝﾀｰ視察

釜石港視察

大船渡港視察

大船渡保冷倉庫

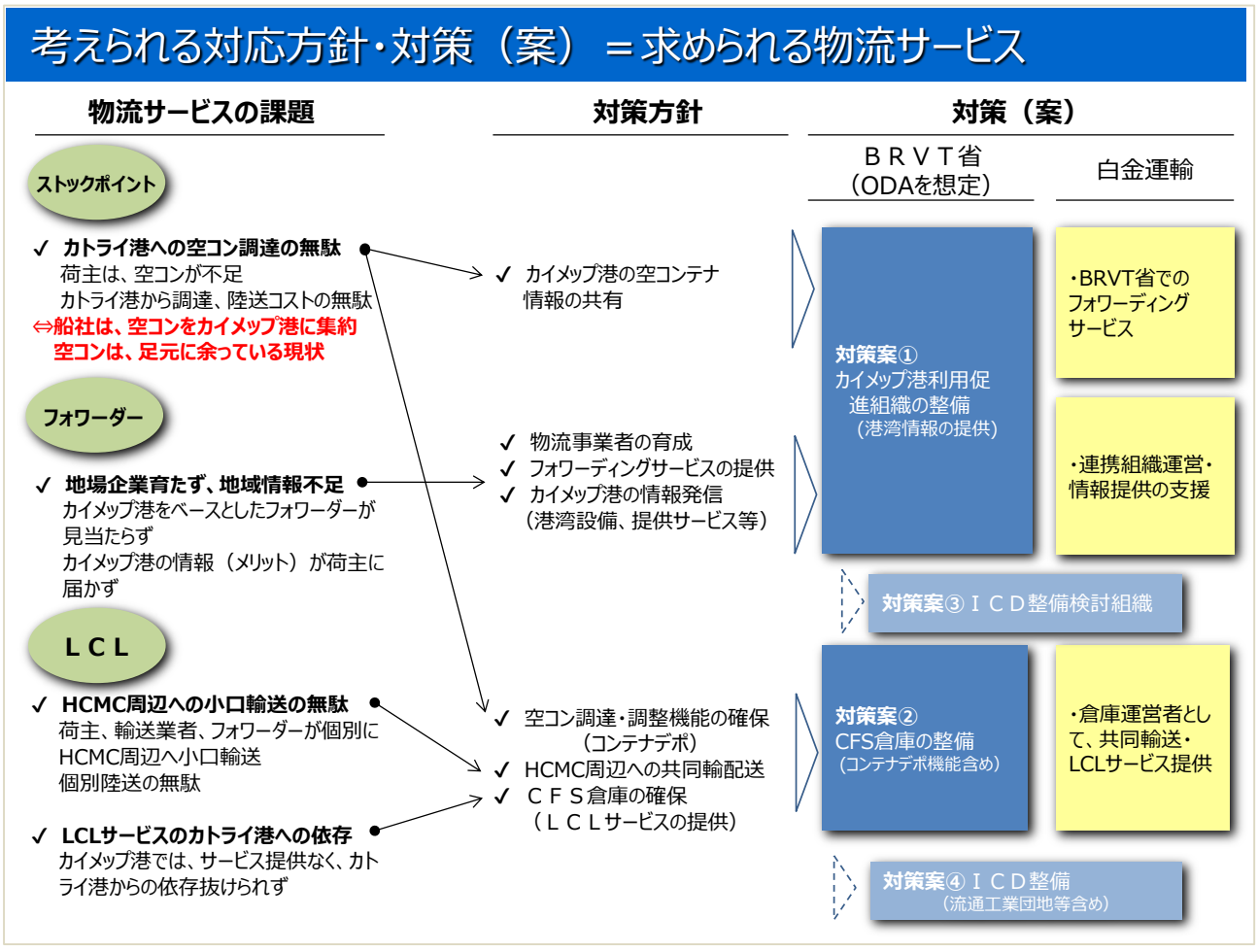
成果:コンテナヤードの運営状況や三菱製紙の生産から輸出までの一連の物流の理解を得る。
冷蔵庫、サイロといった特殊な保管庫での貨物保管について理解を得る。

３－２－３ 考えられる対応方針・対策（案）

BRVT 省における物流サービスの課題は、空コンテナの調達性を上げること、カイメップ港をベースとしたフォワーダーが必要であること、LCL サービスの提供であった。

対策方針と対策（案）＝求められる物流サービスを BRVT 省の公的な施策として落とし込むと港湾情報を官民で共有を図る「対策案①：カイメップ港利用促進組織の整備」、LCL サービス、空コンテナ調整機能を有する「対策案②：CFS 倉庫の整備」の 2 つの対策が考えられる。

提案企業は、自らの企業展開としての BRVT 省でのフォワーディングサービス提供を含め、提案製品・技術である物流サービスとして、LCL サービス提供を支援することが可能である。



資料：JICA 調査団作成

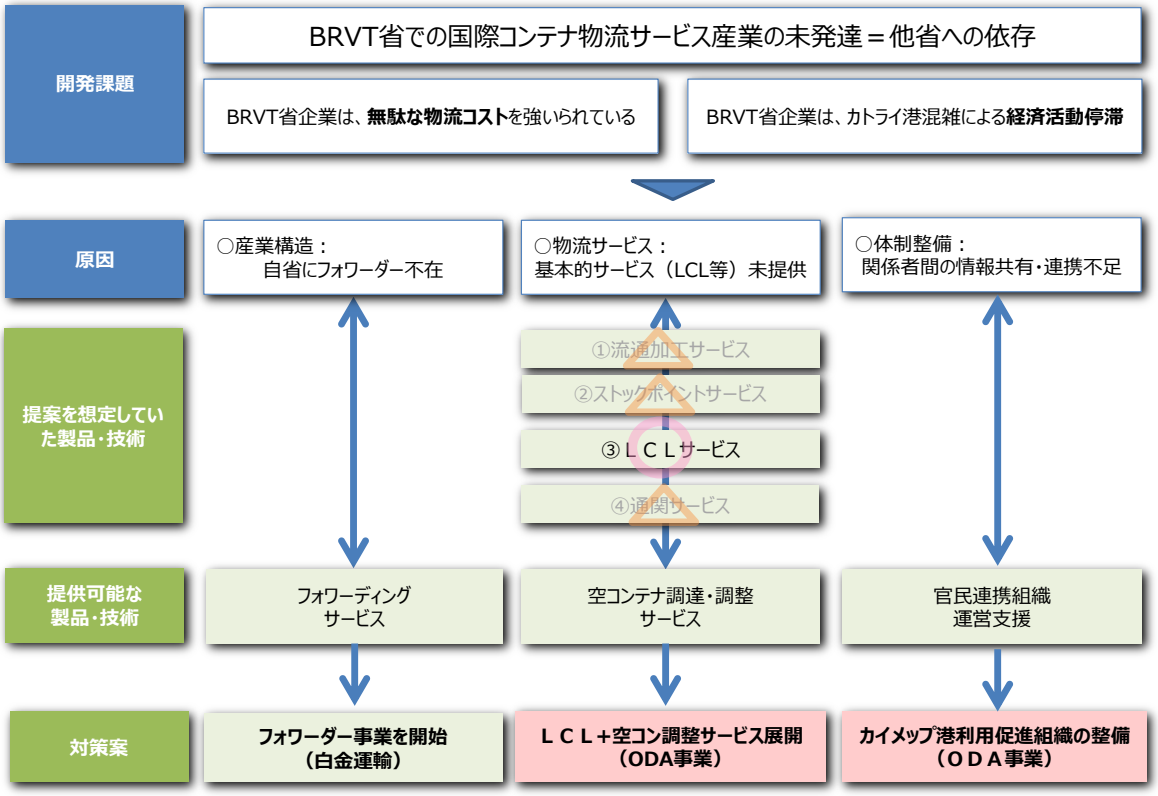
図 3-10 考えられる対応方針・対策（案）

３－３ 製品・技術と開発課題との整合性及び有効性

開発課題の原因のひとつである BRVT 省内にフォワーダーが不在であるという国際コンテナ物流サービス産業の構造的な問題に対しては、提案企業自らが BRVT 省でフォワーディングサービス開始することで一定の役割を果たせると想定している。提案企業がノウハウを持つフォワーディングサービスを提供することにより、カイメップ港の情報、優位性を荷主に提案し、企業の物流最適化に貢献できるはずである。

開発課題の原因の二つ目である BRVT 省内の物流サービス未提供という問題に対して、提案企業は、「LCL サービス及び空コンテナの調整機能を提供すること」が可能である。結果として、コストのかかる HCMC 周辺への依存からの解放、空コンテナの無駄な回送を減らすことで、BRVT 省企業の物流コストの削減に寄与するだけでなく、裾野産業、特に中小企業の BRVT 省への参入障壁を下げることへの貢献など有効に機能するはずである。提案企業は、LCL サービスの提供を岩手県内陸部で初めて提供した実績を持ち、BRVT 省への新規サービスの開始にも貢献できるはずである。

開発課題の原因の三つ目である BRVT 省内の国際物流サービスに関わる関係者間の連携不足に対しては、荷主に一番近く、港湾情報提供の中心となるフォワーダーの立場、及び日本の地方港湾での官民連携組織での実績・経験より貢献することができるはずである。



資料：JICA 調査団作成

図 ３－１１ 製品・技術と開発課題との整合性

第４章　ODA 案件化の具体的提案

４－１ ODA 案件概要

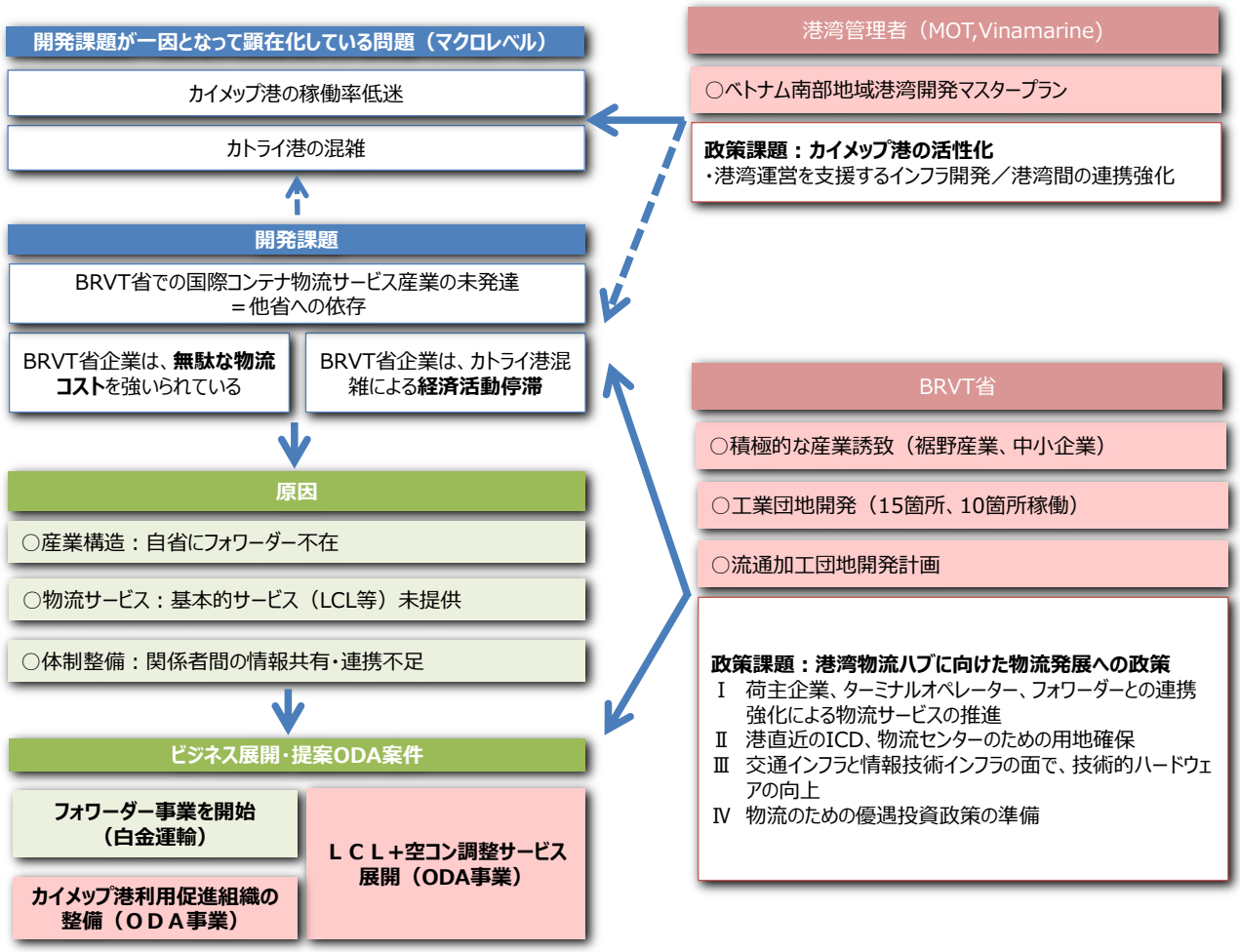
４－１－１ 想定する ODA スキーム及び概要

（１）背景

「BRVT 省での国際コンテナ物流サービスの未発達＝他省への依存」する解消する一助となるフォワーディングサービスは、提案企業自らが企業活動として、開始し、当省の国際コンテナサービス産業の発展に貢献するつもりである。

一方、BRVT 省で提案する ODA 案件は、物流サービス産業の他省への依存から脱却するための「カイメップ港利用連携組織の整備」、「LCL サービス+空コンテナ調整サービス展開を図る CFS 倉庫の整備」である。

これは、BRVT 省の進める積極的な産業誘致に、不可欠なサービスである上、一大物流拠点を目指す計画（流通加工団地計画）、物流発展に向けた示している政策に整合する。



資料：JICA 調査団作成

図　4－1　目指す ODA 事業の背景

（２）想定する ODA スキーム

本調査では、BRVT 省の物流課題を解決する対策案として、「BRVT 省企業へのカイメップ港利用を促すフォワーディングサービスの提供」「BRVT 省での国際物流関係機関、企業の情報共有」「BRVT 省企業へのカイメップ港での LCL サービスの提供」を提案している。

●BRVT 省企業へのカイメップ港利用を促すフォワーディングサービスの提供

上記の対応は、提案企業自らが企業活動として、業務展開を図るつもりである。

具体的には、2016 年度 3Q までには、現地法人を設立し、カイメップ港をベースとしたフォワーディングサービスを展開し、BRVT 省企業のカトライ港からの利用転換を含めた最適な物流を提案し、適正な物流の整備に貢献する。

●BRVT 省での国際物流関係機関、企業の情報共有＝カイメップ港利用促進組織の整備

●BRVT 省企業へのカイメップ港での LCL サービスの提供＝CFS 倉庫の整備

官民連携組織の組成と運営は、行政の主導が求められること、新たな物流サービス展開（LCL サービス等）は、官民一体となった普及努力と、リスクの最小化を図らなければ民間企業の参入障壁が高いことから、ODA 事業としての展開を想定する。

スキームとしては、C/P を BRVT 省とした**「普及・実証事業」**の適用を想定する。

－想定する ODA スキーム：普及実証事業－

BRVT 省の非効率な物流を是正する物流サービス提供（LCL サービス・空コンテナ調整）及び官民連携体制構築による物流効率化事業に関する普及・実証事業。

BRVT 省における国際コンテナ物流産業の発展、物流ハブ機能の向上への貢献、そして中小企業を含めた産業誘致の支援を目指す。

対策案	目的
フォワーダー事業を開始（白金運輸）	○ＢＲＶＴ省の企業をターゲットとして、カイメップ港へのフォワーディング事業を行い、ＨＣＭＣ周辺港からの利用転換、カイメップ港の利用促進を図る ○地場のトラッカー・通関業者利用し、ＢＲＶＴ省物流企業の育成を図る
カイメップ港利用促進組織の整備 （ＯＤＡ事業） ⇒ 普及・実証事業	○カイメップ港の物流に関わる関係者の情報共有を進める（荷主企業・港湾管理者・船会社・物流企業・行政） ○情報不足から生まれる不利益を解消（カイメップ港が使える条件が整っていること） ○港湾利用促進を図る自立的な官民連携組織に
ＬＣＬ＋空コン調整サービス展開 （ＯＤＡ事業） ⇒ 普及・実証事業	○ＨＣＭＣ周辺港に完全に依存するＬＣＬサービス提供を行うことで、ＨＣＭＣ周辺港からの利用転換、カイメップ港の利用促進を図る ○在庫管理・ロケーション管理システムを整備し、複数・小口貨物を効率的に管理 ○空コンテナを滞留させるヤードを確保することで、無駄な回送を必要とするＨＣＭＣ周辺港・ICDからの調達先を転換する

資料：JICA 調査団作成

図 4－2　目指す ODA 事業の目的

（３）想定する ODA 概要

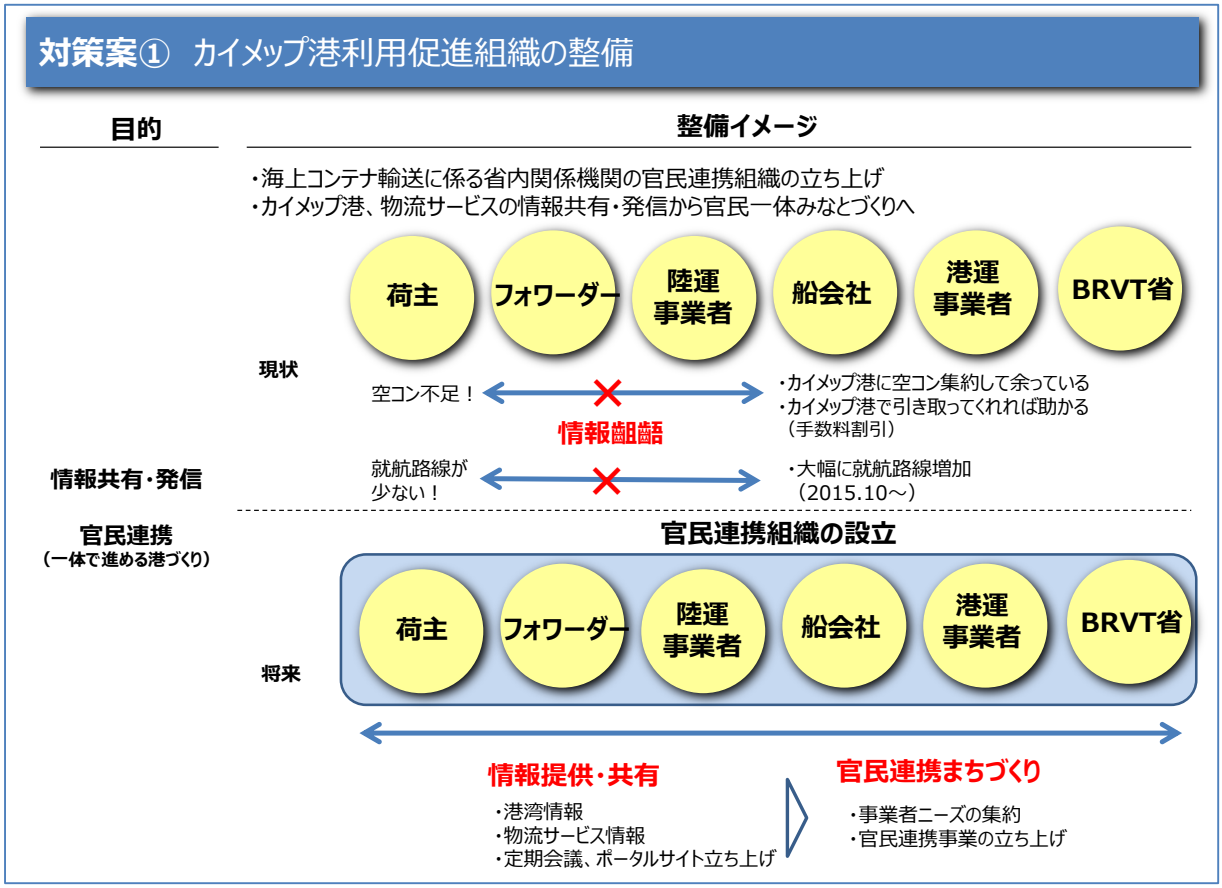
「普及・実証事業」の適用を想定する ODA 案件の概要を以下に示す。

●BRVT 省での国際物流関係機関、企業の情報共有＝カイメップ港利用促進組織の整備

荷主、フォワーダー、陸運事業者、船会社、港湾事業者（ターミナルオペレーター）、行政（BRVT 省）をメンバーとした情報提供・共有を図る「カイメップ港利用促進組織の整備」を行う。

提案企業は、大船渡港の官民連携組織である大船渡国際港湾ターミナル協同組合の一員として、情報共有のみならず、ポートセールス、港湾荷役施設への共同出資を行うなどの実績を有する。

BRVT 省を C/P とした官民連携組織の設立・運営。港湾情報提供の中心となるのは、荷主に一番近いフォワーダーであり、提案企業の実績と経験を持って、組織運営の支援を行う。



資料：JICA 調査団作成

図　4－3　カイメップ港利用促進組織整備の整備イメージと想定される効果

（白金運輸） 港湾利用連携組織の事例

事例	利用促進組織の活動
大船渡国際港湾ターミナル協同組合	・行政（2市）と白金運輸を含む民間企業16社で組合を設立し、外貿コンテナ事業で、必要な荷役設備を運営 ・荷役機械（ハーバークレーン、リーチスタッカー等、4億4千万出資）を設置し、大船渡港の国際コンテナ定期航路開設（2007年、県内初）にこぎつけた。 ・東日本大震災（2011年）で、甚大な被害を受けた大船渡港の復興事業を先導。 （2年半で、定期コンテナ航路復活） ・物流機能の強化を図る事業として、冷凍・冷蔵施設、コンテナ用上屋などを市、財団、組合の官民一体で、進めている。

▲冷凍・冷蔵施設（3階建て、床面積3,530m²）
・水産物5000トンを収納
・放射能検査ができる食品検査室
・津波対策として屋上にソーラー発電パネル設置

▲コンテナ上屋
・アジア地域向けに輸出を拡大に寄与
・税関検査場
・トラックスケール

資料：JICA 調査団作成

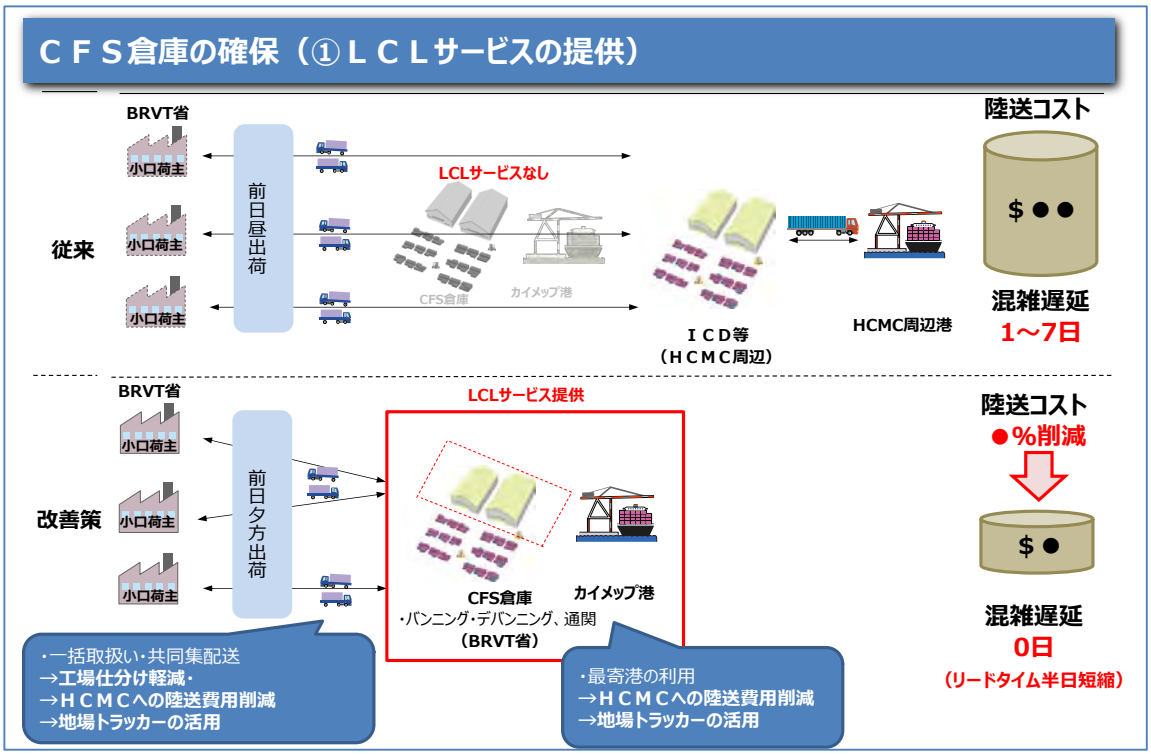
図 4－4 港湾利用連携組織の事例

●BRVT 省企業へのカイメップ港での LCL サービスの提供＝CFS 倉庫の整備

カイメップ港周辺に、CFS 倉庫を確保し、LCL サービスを提供する。また、空コンテナの調整、調達を含め、コンテナを滞留させるスペースの確保（バンプール）も行う。

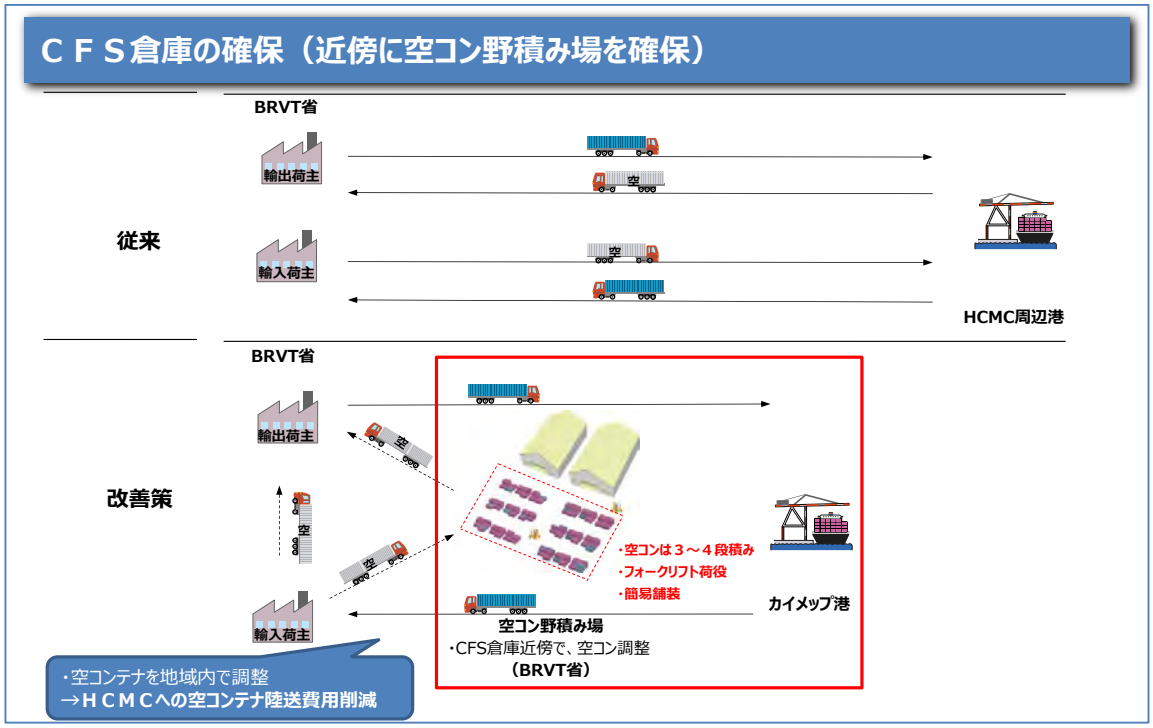
提案企業は、LCL サービスのノウハウ、効率的な輸配送を可能とする貨物の在庫管理システム開発、サービスを提供している実績を有する。

BRVT 省を C/P として、地元物流企業へのノウハウの移転を含めた CFS 倉庫の整備、運営支援を行う。



資料：JICA 調査団作成

図　4－5　LCL サービス提供に向けた開発課題と期待される効果



資料：JICA 調査団作成

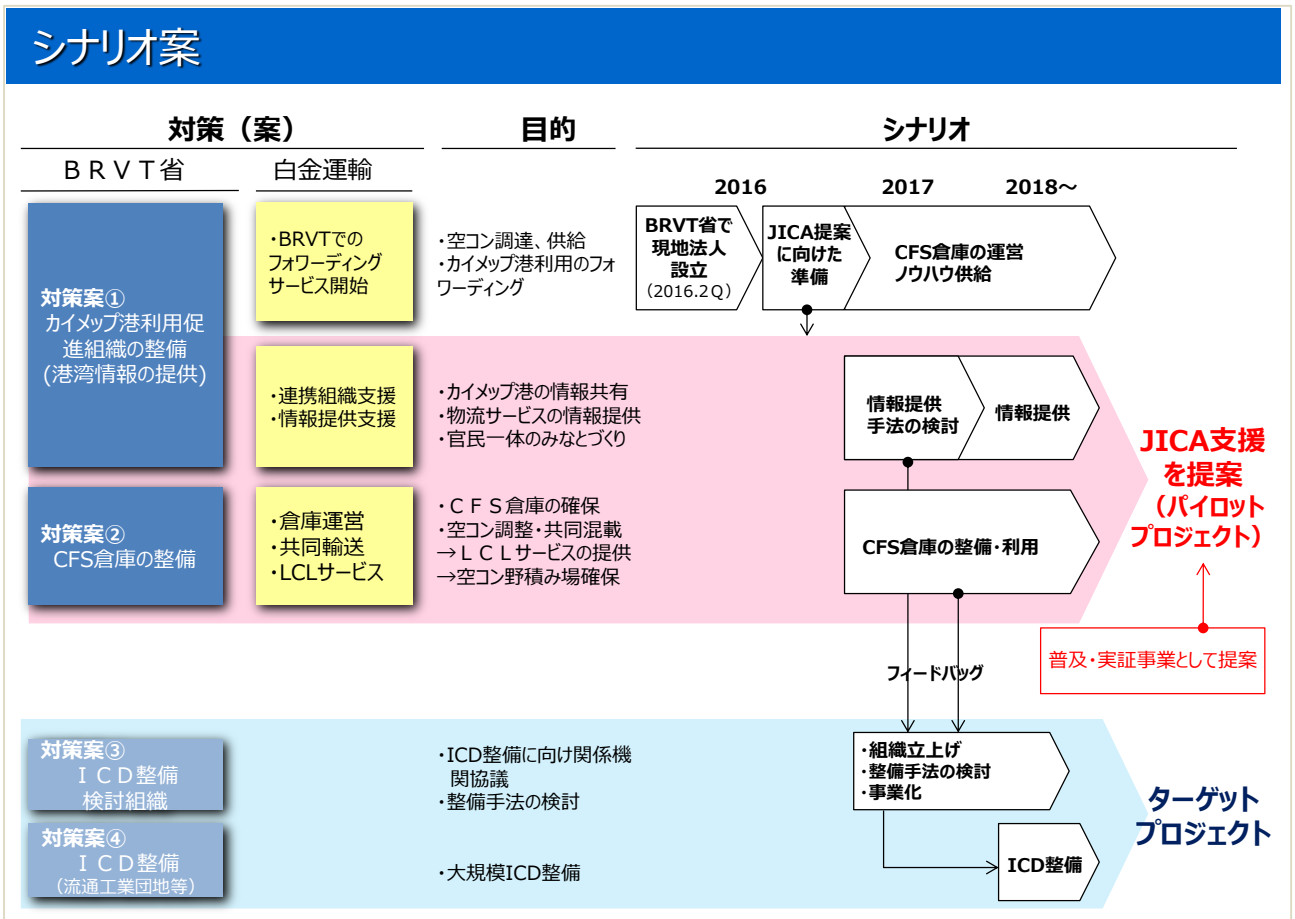
図　4－6　空コンテナデポ機能の期待される効果

（４）ODA 案件のシナリオ（中長期的視点含め）

BRVT 省は、カイメップ港の国際ハブ港機能を高めるため、後背地に大規模なロジスティックパーク、ICD の整備（次頁参照）を構想している。当プロジェクトが、カイメップ港の需要顕在化を一朝一夕に解決することは困難であり、計画が大規模であるが故に、しかるべきプロセスを踏み、フィードバックする機会が必要だと捉えている。

そのため、当プロジェクトを「ターゲットプロジェクト」として、提案する ODA 事業「普及・実証事業」を効果や課題をフィードバックする「パイロットプロジェクト」として位置づける。したがって中長期的なシナリオをしては、以下となる。

✔まず、提案企業自らが、BRVT 省で現地法人を設立し、カイメップ港を利用した FCL 輸出を中心としたフォワーディング業務を展開する。一定の顧客獲得と当地での実績を上げる。
✔「ターゲットプロジェクト」を見据え、カイメップ港の利用拡大を含めた BRVT 省の国際コンテナ物流サービス産業の発展を図る官民連携の ODA 事業として、提案企業が有する技術・ノウハウを活用し、当地での経験と実績を持って「普及・実証事業」を実施する。
→官民連携のソフト面での支援「カイメップ港利用促進組織の整備」
→官民で脆弱な物流サービス打開への支援「CFS 倉庫+バンプール整備の整備」
✔「普及・実証事業」の実践的成果・課題を踏まえ、BRVT 省が「ターゲットプロジェクト」の計画へフィードバックし、実効的な政策を推進



資料：JICA 調査団作成

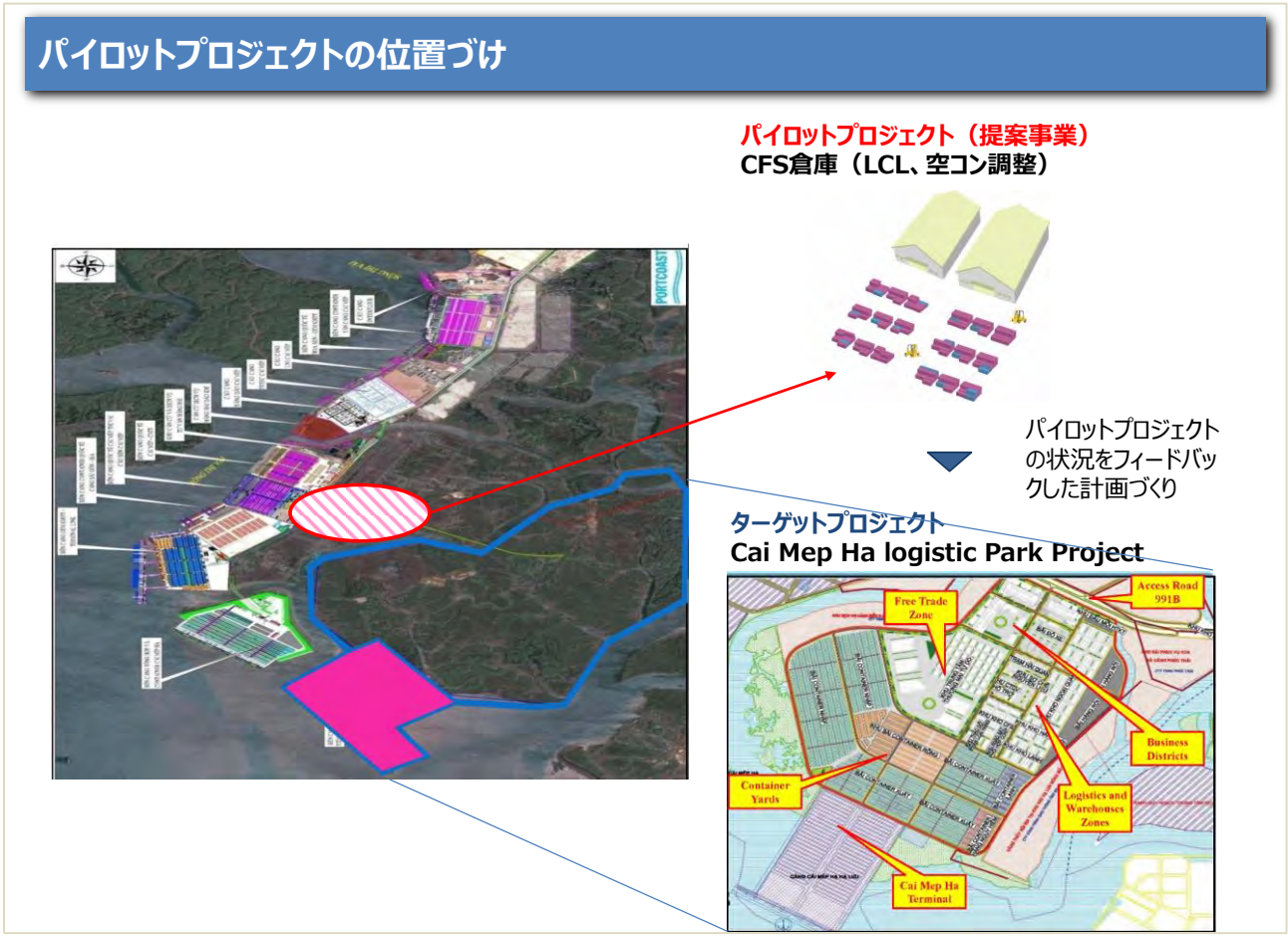
図　4－7　目指す ODA 事業の目的

※ターゲットプロジェクトについて

BRVT 省では、カイメップ・チーバイ港発展のための政策として、DOT（交通局）が、物流戦略のマスタープランを作成（MASTER PLAN OF BA RIA – VUNG TAU LOGISTICS DEVELOPMENT）し、キープロジェクトとして、CAI MEP HA LOGISTICS PARK (GATEWAY) PROJECT を位置づけ、流通工業団地（International Logistics Park）、自由貿易地域（FTZ）等からなる 800ha の用地を確保している。

この流通加工団地は、現段階においては、構想段階であり、基本計画を今後検討することとなっている。したがって、事業主体や事業手法が明確になっていない。

そのため、本調査においては、本プロジェクトを、実行・見直しを含めた中長期的な対策＝“ターゲットプロジェクト”として位置付けている。



資料：BRVT 省資料より JICA 調査団作成

図 4-8　パイロットプロジェクトの位置づけ

４－１－２ 提案製品・技術を必要とする開発課題及び期待される効果

（１）BRVT 省の国際コンテナ物流における開発課題

BRVT 省の物流分野においては、ベトナム南部地域唯一の深水港であるカイメップチーバイ港の整備が進み、ベトナム南部地域及び国際拠点港としての役割を期待されている。同時にBRVT 省は、港湾インフラのロケーションメリットを活かそうと工業団地整備を進め、積極的な企業誘致を進めている他、国際的な玄関口と社会経済発展を支えるロジスティックパークの構想を立てている。

しかし、同省が進める国際海上コンテナ物流の発展に際して、**「BRVT 省での国際コンテナ物流サービス産業の未発達＝他省への依存」**が開発課題の一つとしてあげられ、同省の自立的発展を阻害する要素となっている。

1. **BRVT 省企業は、HCMC 周辺の物流サービスに依存せざるを得ず、遠方の HCMC 周辺港を強いられ、無駄な物流コストが発生**
   - ✔ 企業の生産性に直結し、今後の産業発展、及び、BRVT 省が積極的に進める企業誘致への影響が懸念される

2. **HCMC 周辺港の利用を強いられ、出入荷スケジュールの変更、製造ライン停止などの経済的損失が発生**
   - ✔ BRVT 省企業は、アクセス道路及びターミナル内混雑が著しいカトライ港などの HCMC 周辺港の利用を強いられる状況で、混雑、遅延による経済的損失が発生

（２）当面解決すべき原因

以上のような開発課題に至っている原因を調査し、以下に整理する。

1. **国際コンテナ物流サービスの産業構造の課題**
   - ✔ BRVT 省内でフォワーダー企業の育成が図られず（不在)、HCMC 周辺企業への依存していることがあげられる。HCMC 周辺のフォワーダーは、BRVT 省カイメップ港でなくカトライ港を中心とした物流システムを構築しているため、BRVT 省企業にとって不利益な物流サービスとならざるを得ない状況である。
   - ✔ そのため、**国際コンテナ物流サービス発展を進める BRVT 省にとって、省内にベースを置いたフォワーダー企業の誘致及び育成が課題**と言える

2. **国際コンテナ物流サービスレベルの課題**
   - ✔ 高度な物流サービス（流通加工、3PL）はもとより、複数荷主企業ニーズや関係機関の連携があってはじめて成立する基本的な物流サービス（LCL 等）が自省で、提供されていないことがあげられる。これも、BRVT 省企業にとって、HCMC 周辺のサービスへ依存せざるを得ないため、不利益を生じている。
   - ✔ そのため、**BRVT 省にとって、多くの企業のニーズがあっても普及せず、関係機関及び企業間の連携が求められるサービス（LCL など）の普及支援が課題**と言える

3. **国際コンテナ物流産業に関わる体制整備の課題**
   - ✔ 荷主のカイメップ港就航路線や空コンテナポジショニングの認識不足など、荷主と港湾側の情報齟齬が見られ、双方の不利益が生じている。
   - ✔ そのため、**国際物流サービスに関わる関係者間（荷主、船社、ターミナルオペレーター、BRVT 省等）の情報共有、連携が課題**と言える。

（３）ODA で実施する理由/意義

以下に、本提案事業を、日本の ODA で実施する理由、意義を示す。

（BRVT 省での国際物流関係機関、企業の情報共有＝カイメップ港利用促進組織の整備）

- ✔ 提案している「BRVT 省企業へのカイメップ港での LCL サービスの提供＝CFS 倉庫の整備」の官民連携事業及び既存の ODA 事業で取り組んでいるカイメップ港整備、国際ハブ港に向けた**取り組みの効果を最大限化**するための開発協力の立案、実施、評価のサイクルを回すための**実施上の組織運営に ODA としての意義を見出している。**

- ✔ ソフト面からの官民連携した組織づくりや運営手法は、**提案企業の知見と経験を総合的にに活用できる協力**と捉えている。また、BRVT 省には、日系企業のステークホルダーが増えてきており（カイメップ港のターミナルオペレーターを担う邦船社、新規投資案件トップクラスの日本企業等)、多くのステークホルダーが関わる物流という側面で、日系企業の経済活動との協調ができる。
- ✔ 「BRVT 省企業へのカイメップ港での LCL サービスの提供＝CFS 倉庫の整備」では、同時にそのハードをうまく活用する、また見直しをかけて**賢く使っていく利用者、関係者間の合意形成を図る場**が必要である（現在のカイメップ港の利用状況がそれを証左する)。

（BRVT 省企業へのカイメップ港での LCL サービスの提供＝CFS 倉庫の整備）

- ✔ カイメップ港の需要が顕在化していない中で、新たな物流サービスを展開するには、**官民一体の普及努力、リスクの最小化する慎重な対応**が求められる。
- ✔ ベトナム南部地域を支える HCMC 周辺港と比較し、現時点で貨物量が少ないカイメップ港で付加価値を高める流通加工サービスやストックポイント供給などの**物流サービスが劣るのは、必然**と言える。
- ✔ しかし、**LCL サービスは、公共性が高いサービス**と言える。それは、サービスの有無が港湾利用選択に直結するサービス（1 社の企業努力が効かない、他社に依存するサービス）である上、多数の荷主を地域で集約する、共同輸配送の取り組みでもあるからである。
- ✔ そのため、一般的に港湾ターミナルのバックヤードに**インフラとして公共が CFS 倉庫を確保することが多い**。当然、カイメップ港においても、整備はされたが、残念ながら使用できる状況にない（別途バルク貨物倉庫として利用）。

※なお、カイメップ港で CFS 倉庫を持つ TCTT は、カトライ港のオペレーターである SNP の子会社であり、BRVT 省企業に資するための CFS 倉庫、LCL サービス提供に消極的になるのは、必然であろう。

- ✔ このような状況の中で、BRVT 省企業の不利益解消を図るには、**BRVT 省自らが政策的誘導を図り、サービス提供の支援**を図ることが求められる。特に、企業誘致の促進、小口貨物の取扱いに偏る中小企業を支える物流サービスという意味において、果たすべき役割が大きい。
- ✔ しかし、**BRVT 省は、自らサービス提供者としてのノウハウがない上、省外に既得権のあるフォワーダーしか存在しない**ため、その担い手が見当たらない。一方、提案企業は、BRVT 省でフォワーディングサービス事業の開始を予定し、LCL サービスを提供し、省内の担い手の育成を果たせる企業となる。
- ✔ そのため、本事業は、**BRVT 省が補えないサービス部門を提案企業が補いながら、省内企業へ利益をもたらし、担い手を育成し、省の自立的発展を寄与**するものである。最終的には、カイメップ港の利用拡大によるベトナム南部地域の**物流効率化による生産性の向上**に資するものであり、ODA 事業としての意義を十分見出せるものである。

（４）期待される効果

提案する ODA 事業で、以下の効果発現が期待できる。

（ア）直接効果

開発課題に直結する直接効果を以下に示す。

✔物流コストの削減

－LCL サービス展開による効果として－

現状として BRVT 省企業の LCL 輸出は、HCMC 周辺の ICD へトラックで、輸送し、多くは、カトライ港より輸出される。

提案事業では、LCL サービスをカイメップ港背後地で提供し、カイメップ港から輸出することになる。

BRVT 省からホーチミンまでの陸送が BRVT 省内の近郊配送となるため、陸送コストを概ね 50%削減することが可能である(2t 車、150 USD→75 USD)。

想定するコンテナ取扱目標 1,000TEU/年を想定すると、BRVT 省企業にとって、陸送コストが年間約 500,000USD 削減されることになる。

（2RT＝1 台、1TEU＝15RT と仮定）

－空コンテナの調整による効果として－

現状として BRVT 省企業が輸出する場合は､HCMC 周辺の ICD から空コンテナ調達し、工場でバンニングし、再度カトライ港などの HCMC 周辺港へ輸送している。

提案事業では、カイメップ港で空コンテナを調達し、カイメップ港での輸出への転換を進め、陸送コストを概ね 60%削減することが可能である（192USD→82USD)。

想定するコンテナ取扱目標 1,000TEU/年を想定すると、BRVT 省企業にとって、陸送コストを年間約 50,000～100,000USD 削減されることになる。

以上の物流コストの削減により、BRVT 省企業の競争力強化、自立的、持続的発展に寄与

✔混雑遅延解消・リードタイム短縮

HCMC 周辺港の混雑による遅延は、1～7 日程度発生している。カイメップ港では、稼働率に十分な余裕があるため、カイメップ港の利用により混雑遅延の発生は、抑制され、製造ライン停止や追加コスト（倉庫料）などの負担軽減につながる。

また、港までの時間距離も半日程度短縮され、生産調整に余裕ができる他、効率化促進につながる。また、結果的にカイメップ港への転換によりカトライ港へのアクセス道路の混雑緩和にも寄与する。

（イ）間接効果

開発課題が一因となって顕在化している問題に対する間接的な効果を以下に示す。

✔地場物流企業への活用・育成

多くの企業が BRVT 省外のトラック企業を利用しているが、BRVT 省内での貨物の出し入れに転換することで、省外のトラック企業から BRVT 省のトラック企業への利用転換が図られ、経済の内部化が図られるとともに物流企業の育成にもつながる。

✔カイメップ港（ODA ポート）の利活用

カイメップ港の ODA ポート（TCTT）の稼働率は、10%程度であるが、カイメップ港での LCL サービス展開により年間 1,000TEU、空コンテナ調整により年間 1,000TEU のカイメップ港への利用転換が期待できる。

また、LCL サービス展開により、FCL 付随して利用転換する可能性があり、一層の利用転換効果が期待できる。

✔BRVT 省の産業振興、日系企業誘致支援

BRVT 省の産業振興、カイメップ港の利用拡大に最も重要なプロジェクトとなるのは、港湾後背地のフーミー3 工業団地の開発となると予想される。

大手企業の進出が決まり誘致活動は順調に進捗しているが、今後は、大企業だけでなく、裾野産業、中小企業の進出も発展の成否を握っている。

本事業により LCL 貨物に偏る中小企業への国際物流サービスの提供を省内で可能になる上、物流コスト低減につながり、フーミー3 工業団地に立地しようとする日系中小企業にとって、大きな安心感となり、誘致のプロモーションにも貢献できると考えられる。

４－２ 具体的な協力計画及び開発効果

４－２－１ 普及・実証事業の目的・成果・活動

想定する ODA 事業を普及・実証事業と設定し、以下に事業の目的、成果、活動内容を示す。

表 4-1　普及・実証事業の目的・成果・活動内容

目的	**BRVT 省が国際コンテナ物流サービス産業発展のために、ＬＣＬサービス（空コンテナ調整機能含む）を提供し、他省への依存構造から脱却を図る。**	
成果		**活動**
成果 1	**カイメップ港の港湾情報の共有** →カイメップ港の情報が入らないと苦慮する多くの荷主が就航路線・ターミナル稼働状況を認知 →現在の“使えない”という荷主の認識から“使える”“効率的”というマインド転換	**1-1.カイメップ港利用促進連携組織の設立・会議開催** ・荷主、フォワーダー、陸運事業者、船会社、港湾事業者、BRVT 省で、官民の情報共有の場を確保 ・情報を共有し、課題解決に向けた計画づくりを進める
成果 2	**BRVT 省企業の物流コスト縮減** →LCL サービス提供により、HCMC 周辺港・ICD への陸送費用縮減 →BRVT 省での空コンテナの調達により、HCMC 周辺港・ICD 往復の陸送費用、船社のカイメップ港～カトライ港へのバージ費用負担を縮減	**2-1.ＣＦＳ倉庫での LCL サービス提供** ・BRVT 省提供用地に、LCL サービス、空コンテナ調整を提供するための公共倉庫、空コンテナ置場を整備する
		2-2.ＣＦＳ倉庫での LCL サービス提供 ・公共倉庫として用意した CFS 倉庫で、提案企業が運営者となり、BRVT 省での LCL サービスを提供する ・サービス提供に関わる荷役作業、在庫管理、労務管理、安全教育等を BRVT 省トラック協会会員企業に指導する
		2-3.カイメップ港での空コンテナ調達・調整 ・空コンテナを必要なときに荷主に提供できるストックポイント（空コンテナ置き場）を確保する ・輸出超過企業と輸入超過企業でコンテナをマッチングするコンテナラウンドユース（CRU）を見据える
成果 3	**BRVT 省が構想する流通加工団地計画・ＩＣＤへのフィードバック** →普及・実証活動を通じて、計画の必要性、適切な機能、規模を実証的に検証可能となる	**3-1.BRVT 省に対して、流通加工団地・ＩＣＤ計画の実現性と整備方向性の提言** ・上記の取り組みを通じ流通加工団地・ICD に求められる機能・規模などを BRVT 省に提言

資料：JICA 調査団作成

４－２－２ 普及・実証事業の活動内容

（１）カイメップ港利用促進連携組織の整備

ア　活動の目的

海上コンテナ輸送に係る BRVT 省内の関係機関を含めた官民連携組織を立ち上げる。提案企業は、主体的役割を果たすことを目指す。また、港湾情報、物流サービス情報、定期会議案内などのポータルサイトを立ち上げる。これを通し、事業者にニーズを集約するだけでなく、官民連携のまちづくりにも寄与する。

なお、現在 BRVT 省において、不定期ながら省内の物流環境整備に向けて、ターミナルオペレーター等を招いて会合を開催しており、その会合の拡大版と位置づける。

表 4-2　官民連携組織のメンバー（案）

分類	会社名	備考
ターミナルオペレーター	CMIT (Cai Mep International Terminal)	
	TCIT（Tan Cang-Cai Mep International Terminal）	
	TCTT（Tan Cang-Cai Mep Thi Vai Terminal）	
船社	MOL	日系
	NYK	日系
	K-LINE	日系
フォワーダー	MOL Logistics	日系
	SAIGON New Port Logistics	SNP子会社
	THORESEN Vinama Logistics	タイ系（BRVT省）
	SHIROGENE TRANSPORT	白金運輸現地法人
陸運業者（トラック協会）	TRUNG VIET Transportation Service Co.Ltd	会長
	TRUNG HIEU CO.,LTD	副会長
	Phu My Logistic Corporation	副会長
BRVT省	計画投資局	
	交通運輸局	
	工業団地管理委員会（BIZA）	
税関局	BRVT省税関局	

資料：JICA 調査団作成

イ　事業計画

まず、BRVT 省主導のもと、連携組織のメンバーを選出し、定期的な会議の開催（計 3 回程度を想定）を活動のベースとする。

会議では、カイメップ港の物流課題、要望などのニーズを集約する作業から、普及・実証事業の取り組みを共有し、最終的には、港湾活性化を図るための計画づくりにつなげる事業を想定する。

以下に各回の内容（案）及び日本側、C/P 側の事業内容を示す。

表　4－3　協議会の開催内容（案）

協議会	内容（案）
第１回	①設立主旨 ②BRVT 省の物流課題の共有 ・本調査結果説明（提案企業） ・改善すべき課題の提示（各関係者、企業） ③活動方針の提案 ・物流サービスの普及・実証活動の取り組み紹介（LCL ｻｰﾋﾞｽ+空コンテナ調整） ・ポートセールス活動（情報提供プラットフォーム等） ・カイメップ港活性化計画づくり
第２回	①普及・実証事業の取り組み報告 ②ポートセールス活動（案）の提示（ポータルサイト作成（英語、越語、日本語）） ③セミナー（レムチャバン港の取り組み状況）
第３回	①普及・実証事業の取り組み報告 ②カイメップ港活性化計画（案）

資料：JICA 調査団作成

表　4－4　日本側、C/P 側の事業内容（案）

活動メニュー	日本側	C/P 側（BRVT 省）
組織設立・会議開催	・会議資料作成 ・セミナー講師	・関係機関、会員企業リスト作成 ・会議主催 ・会場準備
ポートセールス活動	・ポータルサイト作成	・個別活動
活性化計画づくり	・一部支援（普及・実証事業の部分など）	・作成

資料：JICA 調査団作成

（２）ＣＦＳ倉庫（ＬＣＬサービスの提供）と空コンテナ置き場の確保

ア　事業計画

(CFS 倉庫)

BRVT 省のコンテナ需要（輸出)、24 万 TEU/年と想定し、混載（LCL）比率を約 10%とすると、24,000TEU の需要がある。

ヒアリングを実施した 24 社のコンテナ需要は、2.4 万 TEU/年、混載需要 1,700TEU/年となるが、ヒアリング未実施を含めた 32 社をターゲット企業として換算すると、2,300TEU/年の LCL 需要と想定する。

その内、LCL のマッチング率を日本向け貨物と想定し 22%として、省内企業のみで半分を調達すると当 CFS 倉庫の LCL 需要は、約 1,000TEU となる。

計画規模としては、設定した収容貨物量、平均収容日数、床面積利用率より 1,500 m² となった。

表　4－5　CFS 倉庫の計画規模（案）

				備考
BRVT省	コンテナ需要	243,000	TEU/年	2012年、輸出
	LCL需要	24,300	TEU/年	
	混載(LCL)比率	10	%	
	単位面積当たり収容貨物量	1.0	RT/m^2	
	平均収容日数	20	日	
	床面積利用率	50	%	
	CFS必要面積	40,000	m^2	1TEU=15RTと仮定
BRVT省（ヒアリング企業）	コンテナ需要	24,000	TEU/年	本調査ヒアリング結果から推計
	コンテナ需要（カトライ港）	17,280	TEU/年	上記の内カトライ港利用分
	LCL需要	1,728	TEU/年	
	混載(LCL)比率	10	%	
BRVT省（ターゲット企業）	LCL需要	2,304	TEU/年	ターゲット企業32社と仮定
	ヒアリング企業数	24	社	
	ターゲット企業数	32	社	
	LCL需要（本倉庫需要）	1,000	TEU/年	
	マッチング率	22	%	
	省内貨物比率	50	%	
	単位面積当たり収容貨物量	1.0	RT/m^2	
	平均収容日数	20	日	
	床面積利用率	50	%	
	CFS必要面積	1,640	m^2	1TEU=15RTと仮定
	CFS必要面積（約）	1,500	m^2	

資料：JICA 調査団作成

(バンプール)

空コンテナ野積場として、バンプールは、日平均本数約 20 本（40ft、2 段済み)、2 週間蔵置、年間 1,000TEU を想定し、面積としては、余裕分（実入りのオンシャーシ等）を含め、1,000m² を想定する。

表 4－6　バンプールの計画規模（案）

			備考
コンテナ需要（ヒアリング企業）	33,948	TEU/年	輸出入
ヒアリング企業数	24	社	
ターゲット企業数	32	社	
コンテナ需要（ターゲット企業）	45,264	TEU/年	輸出入
コンテナ取扱目標	1,000	TEU/年	
空コンテナ日平均個数	38	TEU/日	
年間週数/2	26	週	2週間蔵置と仮定
平均段積み数	2	段	
1TEU当たり面積	23	m^2	
有効係数	0.75		
バンプール必要面積（空コン）	600	m^2	
余裕分	400	m^2	
バンプール必要面積	1,000	m^2	

資料：JICA 調査団作成

表 4－7　CFS 倉庫・バンプールの算定根拠

CFS倉庫

BRVT省	コンテナ需要	243,000	TEU/年	・JICA報告書（A STUDY ON THE CURRENT SITUATION OF PORTS AND
	混載(LCL)比率	10	%	・ベトナム港湾の混載比率は把握できないため、日本国輸出入コンテナの混載比率8.5%～9.9%（2008年～2010年）より設定 ・なお、BRVT省企業でLCL貨物量実績ベースの報告があった2社の合計で、1,000TEU相当を超えている
	単位面積当たり収容貨物量	1.0	RT/m^2	・軽工業品が主であるため、1.0RT/m^2と設定
	平均収容日数	20	日	・一般的なCFSであれば、4～7日で、ストックポイントとしての活用を見込めば14～20日であるが、ストックポイントとなる可能性を含めて、20日と設定した
	床面積利用率	50	%	・通常の50%を適用
BRVT省（ヒアリング企業）	コンテナ需要	24,000	TEU/年	・本調査ヒアリング結果による輸出分2,000TEU/Mより年間に換算
	コンテナ需要（カトライ港）	17,280	TEU/年	・本調査ヒアリング結果によるカトライ港利用の輸出分1,440TEU/Mより年間に換算
	LCL需要	1,728	TEU/年	・なお、BRVT省企業でLCL貨物量実績ベースの報告があった2社の合計で、1,000TEU/年相当を超えており、需要として十分な需要がある
BRVT省（ターゲット企業）	LCL需要	2,304	TEU/年	・ヒアリング企業数24社、LCL需要1,728TEU/年より、ターゲット企業32社、企業数比率で拡大
	LCL需要（本倉庫需要）	1,000	TEU/年	・LCL需要の内、日本との取引実績のある企業の貨物を取り扱うと仮定する（ﾏｯﾁﾝｸﾞ率）
	マッチング率	22	%	・ヒアリング企業の輸出取引国で日本が占める割合
	省内貨物比率	50	%	・BRVT省内の貨物だけでなく、ホーチミン方面からの貨物を混載することを想定し、その比率を、1：1とする

バンプール

			備考
コンテナ需要（ヒアリング企業）	33,948	TEU/年	・ヒアリング企業24社の輸出入コンテナ数2,829TEU/Mを年間に換算
コンテナ需要（ターゲット企業）	45,264	TEU/年	・ヒアリング企業数24社、コンテナ需要33,948TEU/年より、ターゲット企業32社、企業数比率で拡大
コンテナ取扱目標	1,000	TEU/年	・提案企業の取扱数より想定
空コンテナ日平均個数	38	TEU/日	・2週間蔵置とした場合の日平均個数
年間週数/2	26	週	・2週間蔵置と仮定
平均段積み数	2	段	・フォークリストでの荷役を想定するため2段とする
1TEU当たり面積	30	m^2	・20フィートコンテナ面積14.77m^2の約2倍を想定。概ね国内のバンプール実績は、20～30m^2程度
有効係数	0.75		・マーシャリングエリア有効係数、「超大型コンテナ船の船舶諸元及び対応するバース・ターミナル諸元（H23.3、国総研）」より

資料：JICA 調査団作成

イ　施設計画

CFS 倉庫、バンプールの他を含め、敷地面積としては、5,000m² を想定する。その他、荷役機器として、シャーシー、トレーラー、フォークリフト(2 段積み)を確保。インフラとしては、簡易舗装、外構（安全管理施設を含む）、電気・ガス・水道整備が必要である。

また、管理システムとして、入出庫管理、ロケーション管理等、倉庫内設備として、ラック、パレットが必要となる。

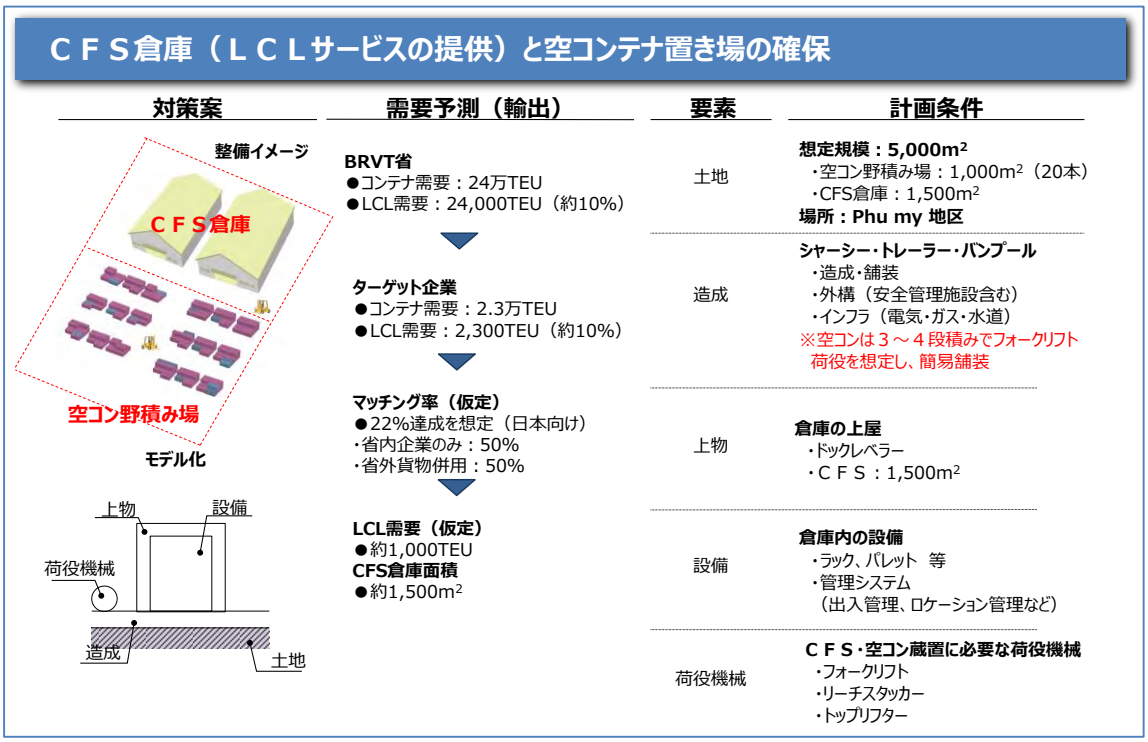


図　4－9　施設計画の概要

資料：JICA 調査団作成

施設	面積 (m²)	考え方
①ＣＦＳ倉庫	1,500	LCL需要約1,000TEUを想定
②バンプール（空コンテナ置場）	1,000	日平均個数20本（40ft、2段積み）、2週間蔵置、年間1,000TEU ※ただし、実入りコンテナ取り扱いも想定し、余裕を持たせる
③事務所	140	実績等より
④駐車場・駐輪場	150	自動車6台、バイク50台
⑤その他	2,210	実績より、全体の概ね40%
合計	5,000	

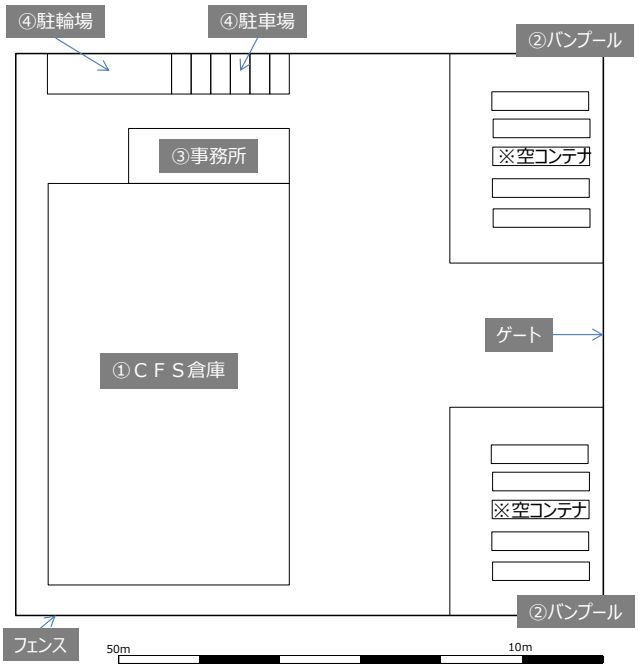


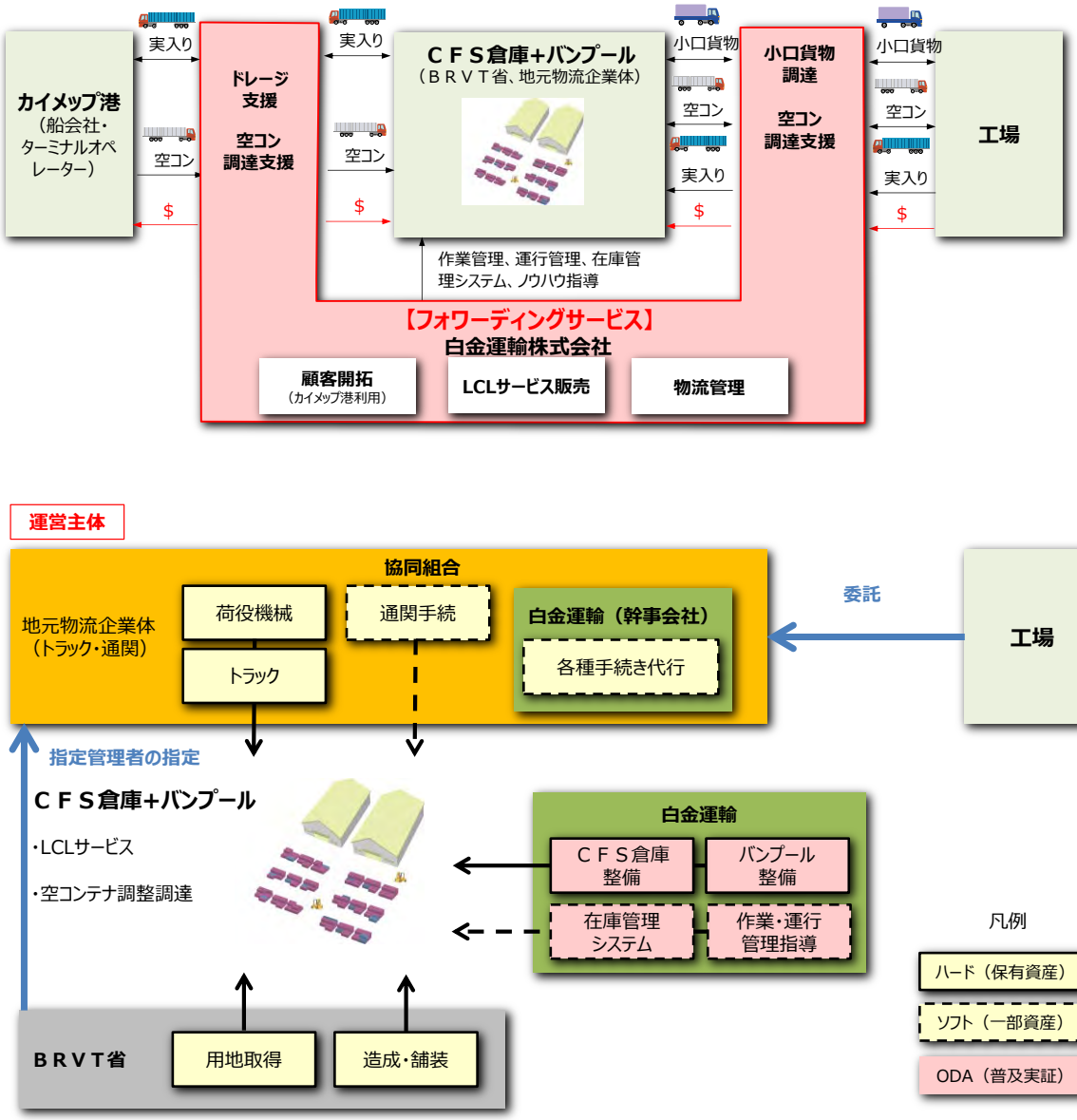
図　4－10　施設計画（案）

資料：JICA 調査団作成

ウ　事業モデル

CFS 倉庫及びバンプールの所有者は、最終的に BRVT 省とし、その運営事業者を指定管理者として、地元物流企業体（提案企業現地法人を含む）が担う（普及・実証事業期間中、事業後は、改めて管理者選定のプロセスが必要）。

提案企業は、LCL サービス提供に求められるインフラ（CFS 倉庫整備、バンプール整備、在庫管理システム）の設計・施工を担ったのち、サービス提供のオペレーションのノウハウ移転、人材育成を地元物流企業に対して実施する。



資料：JICA 調査団作成

図　4－１１　事業モデル

（役割分担）

日本側としては、LCL サービス、空コンテナ調整機能の提供を図るためのインフラ整備を行い、倉庫内の設備・システムを構築する。そして、実際のサービス提供の全体作業管理、運行管理を行いながら、現場の地元企業体にノウハウ、安全教育等の人材育成事業を行う。

C/P 側としては、土地（造成済み）を提供し、地元企業体は、サービスのための実作業及び人材育成を図る人員の投入を図る。

表 4-8 日本側、C/P 側の事業内容（案）

活動メニュー	日本側	C/P 側（BRVT 省）
CFS 倉庫+バンプール整備（インフラ）	・設計 ・施工	・土地提供 ・造成
CFS 倉庫（倉庫内）	・設備（ラック等）購入・設置 ・在庫管理システムの開発・設置	・荷役機械 ※地元企業体（トラック協会等）
オペレーション	・作業管理 ・運行管理 ・人材育成 ・安全教育	・人材投入 ・荷役作業 ・運送 ・通関 ※以上は、地元企業体（トラック協会等）

資料：JICA 調査団作成

項目		内容	費用負担	
大費用	小費用		普及実証事業中	普及実証事業後
施設費	地代	CSF倉庫+バンプール	BRVT省	BRVT省
	造成費	CSF倉庫+バンプール	BRVT省	BRVT省
	建設費	CSF倉庫	JICA（資産）	BRVT省（資産）
	舗装費	バンプール	JICA（資産）	BRVT省（資産）
設備費	保管機器	バレットラック、パレット、ネステナー、フローラック、軽量棚	JICA（資産）	BRVT省（資産）
	荷役機器	ケースソーター、台車、ピッキングカート、フォークリフト	JICA（レンタル）	運営主体（レンタル）
	資材	緩衝材、段ボール、梱包テープ、ＰＰバンド	JICA（管理費）	運営主体
人件費	固定人件費	管理者、一般Ａ	運営主体	運営主体
	変動費	ワーカー	運営主体	運営主体
システム費	ＷＭＳ	PC、プリンター、ソフト	JICA（資産）	BRVT省（資産）
管理費	水道光熱費・通信費		JICA（管理費）	運営主体
	事務用品		JICA（管理費）	運営主体
その他	研修費など		JICA（管理費）	N/A

資料：JICA 調査団作成

図 4-12 CFS 倉庫と空コンテナ置き場整備における想定する費用負担

エ　機材使用・価格等

（ア）CFS 倉庫

提案製品・技術（LCL サービス）を提供する CFS 倉庫（1,500m²）は、新設を想定する。倉庫新設の建築費を算出した。ここでは、建設場所は、フーミー3 工業団地（造成中）を想定した。

なお、CFS 倉庫及びバンプールの造成については、C/P との役割分担が調整段階であるため、ここでは含めていない。

■倉庫新設概算事業費(設計費+倉庫+輸送費+建設費）土木基礎除く
97,000USD(≒11 百万円、110 円/USD 換算)

（条件）
・通常の倉庫・クレーン不要
・幅 30m×長さ 50m×高さ 8m
・チーバイ港周辺(PEB Steel から車で 40 分の場所)
・設計、建設、輸送費全て込み
・高耐食性鋼板スーパーダイマ使用（ベトナムは熱帯気候なのでより退耐食性に配慮）

（イ）荷役機器

最低確保する必要がある荷役機器として、小口コンテナ貨物の荷役に必要なフォークリフト（2.5t）を、計 2 台（倉庫内外利用を想定し、各 1 台)、空コンテナの荷役に必要なフォークリフト（7t）を 1 台、を想定する。

ここでは、普及・実証事業期間は、レンタルを前提し、実証事業後は、運営する物流企業が調達するとする。

■荷役機器（レンタル費用）
51,000USD(≒5.5 百万円、110 円/USD 換算)

（条件）
・フォークリフト 2.5t×2 台
・フォークリフト 7t×1 台
・1 年間のレンタル費用

（ウ）設備・システム

提案企業が開発した在庫管理システムを導入し、小口貨物のロット管理、ロケーション管理を導入する。

■システム導入費用（開発費含み）

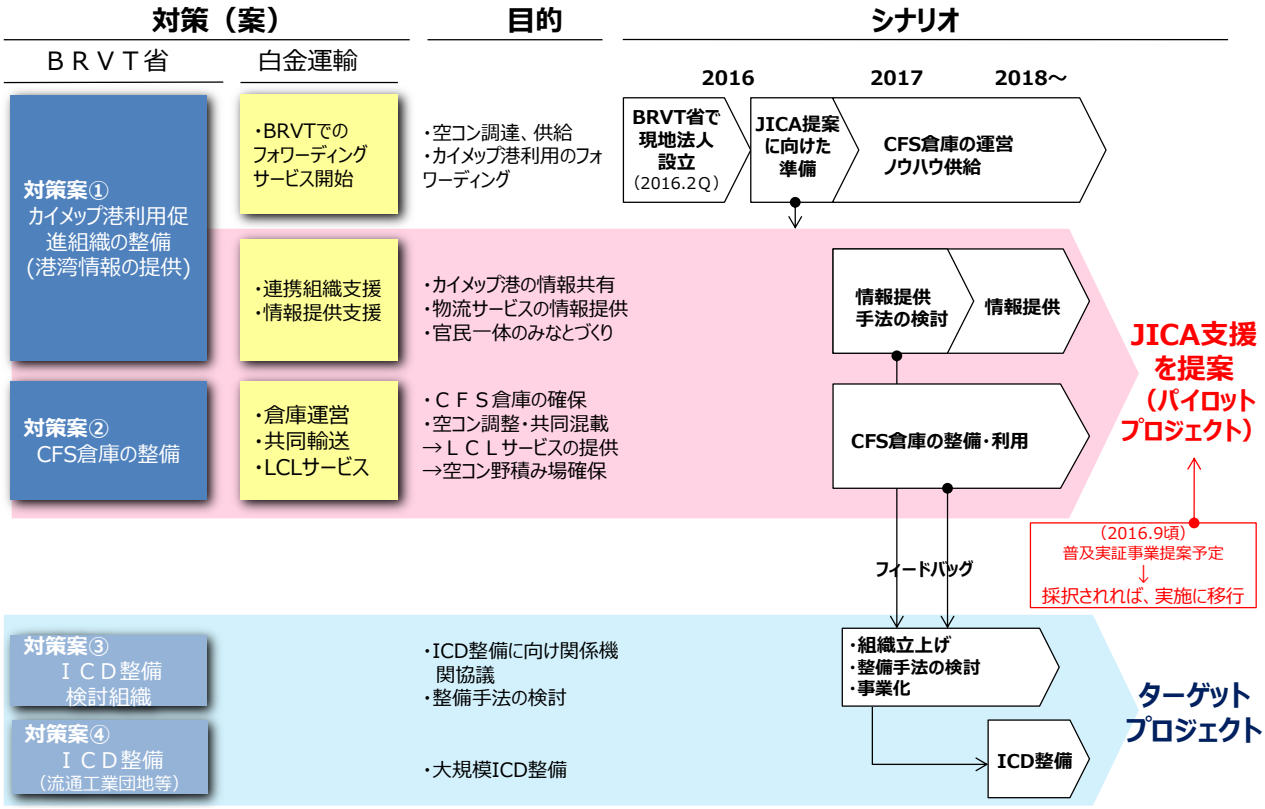
3.0 百万円

（条件）

・システム開発費一式　2.0 百万
・ハンディターミナル 3 台　0.5 百万
・周辺機器（プリンター、PC 各 1 台）　0.3 百万
・保守費用（年間）　0.2 百万

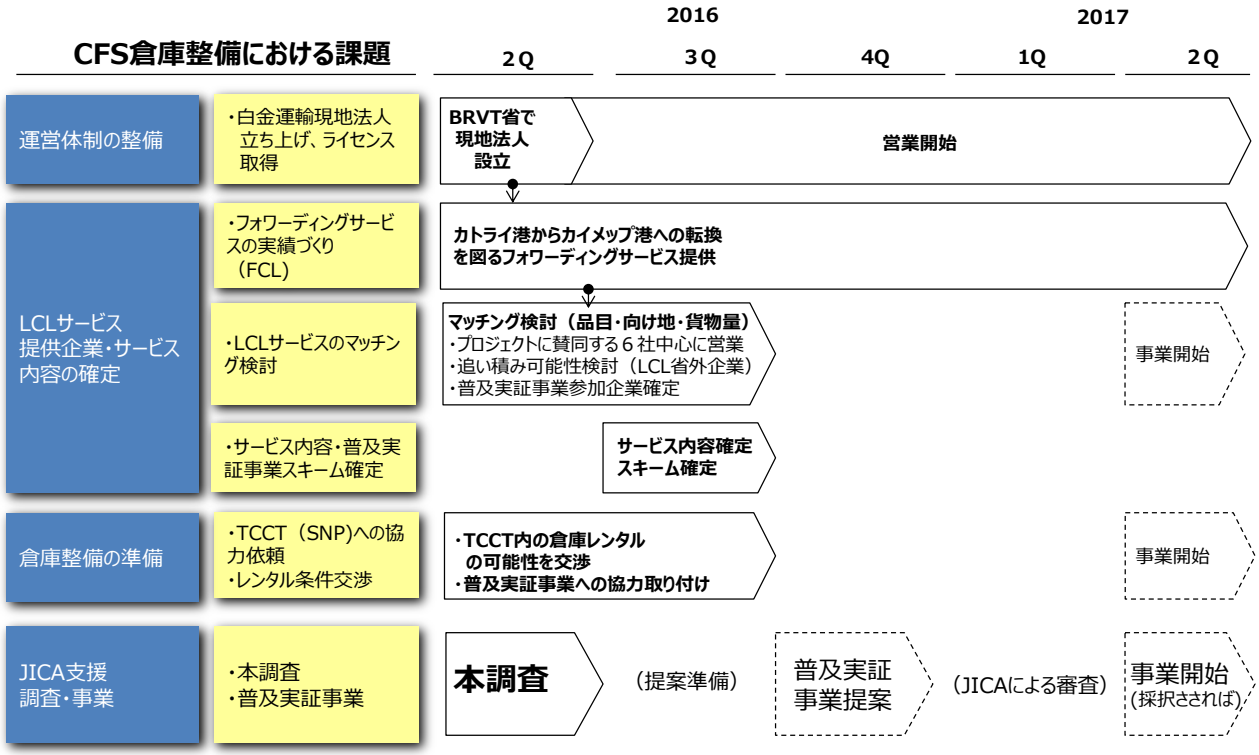
４－２－３ スケジュール

以下に提案企業及び BRVT 省の動きと合わせた ODA 提案事業のスケジュール、LCL サービス提供に向けたスケジュールを示す。



資料：JICA 調査団作成

図　4－１３　提案企業及び BRVT 省の動きと合わせた ODA 提案事業のスケジュール



資料：JICA 調査団作成

図　4－１４　提案企業の LCL サービス提供に向けたスケジュール

４－２－４ 協力額概算（要精査）

以下に提案事業の概算額（日本側の負担額、直接経費のみ）を示す。なお、CFS 倉庫及びバンプール整備の造成費については、C/P との調整が進んでいない段階であり、ここでは含めていない。

表　4－9　BRVT 省関係機関

費目	概算額	備考
CFS 倉庫+バンプール整備	11.0 百万	倉庫整備費のみ（造成費除く）
荷役機器	5.5 百万	フォークリフト 2t（2 台）、7ｔ（1 台）
システム費	3.0 百万	在庫管理システム（開発費、周辺機器）
連携組織運営費	1.0 百万	ポータルサイト作成費等
合計	約 25 百万	

資料：　JICA 調査団

４－２－５ 事業とビジネス展開との関連

提案企業は、本調査を受け、現地法人を設立し、フォワーディング事業を開始する予定である。フォワーディング事業を通じて、一定の顧客を獲得した後に、倉庫・LCL サービス事業への展開を標榜している。しかし、LCL サービス事業は、複数荷主の小口貨物を集荷し、コンテナを１本に仕立てるため、一定の顧客確保とコンテナに仕立てる倉庫等の設備投資が必要であり、採算性から民間企業が単独でサービスを開始する参入障壁が高い。これは、現状として、BRVT 省に多くの LCL 需要があっても、そもそもフォワーダーが皆無であり、LCL サービスをカトライ港にすべて依存しているという実態が証左といえる。

普及・実証事業は、BRVT 省が脆弱な物流サービスを改善する糸口として、LCL サービスのトライアルを実施する事業という位置づけであり、提案企業が当地で、LCL サービス、倉庫サービスを本格展開の礎となる得る。

つまり、普及・実証事業が実施に至れば、提案企業は、その普及・実証活動、検証結果を受けてから本格展開を検討可能であり、事業リスクを低減することができる上、普及・実証事業の活動実績を持って、当地での実績、荷主に対する信頼性、安心感を獲得でき、事業展開の優位性を持つことができる。

表 ４-１０ ODA 事業とビジネス展開スケジュール

段階		事業展開	2016 年度		2017 年度				2018 年度			
			3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
ビジネス展開	Ⅰ	現地法人設立	○									
	Ⅱ	フォワーディング事業	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Ⅲ	倉庫サービス事業						■	■	■	■	■
	Ⅳ	ＬＣＬサービス事業								■	■	■
普及・実証事業（ODA）		①応募・採択・事業開始	○	○		○						
		②準備				■	■	■	■	■		
		③実証事業								■	■	■

検証結果を受け本格展開

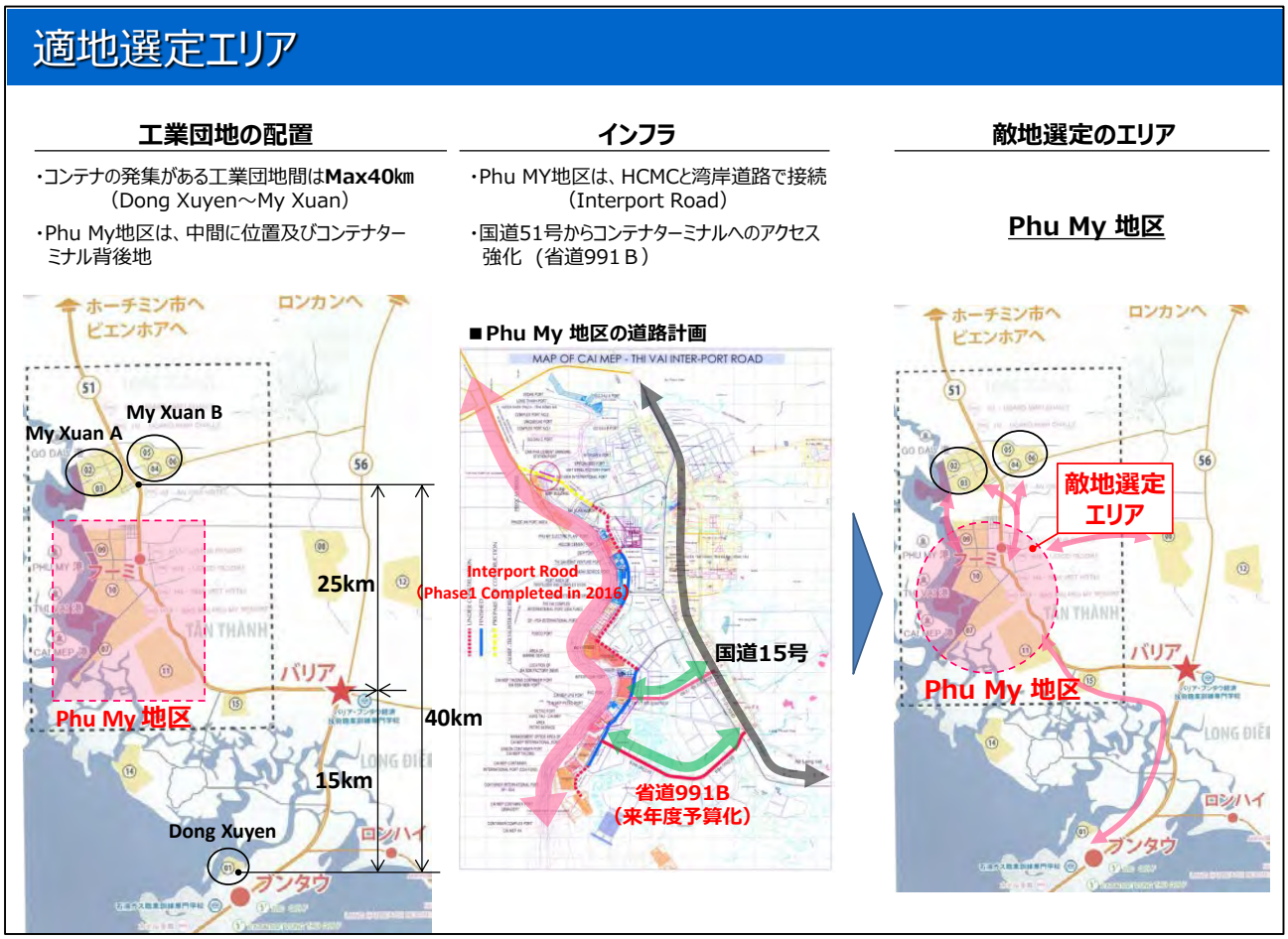
資料：JICA 調査団作成

４－３ 対象地域及びその周辺状況

４－３－１ 適地選定エリア

顧客となる BRVT 省企業の立地の大半を占める工業団地の配置は、カイメップ港を中心に南北 40km 以上の範囲で散在している。

そのため、カイメップ港に近く、中間に位置し、国道 51 号線からのアクセス道路などの港湾アクセスの充実しているフーミー（Phu My）地区を適地選定エリアとする。



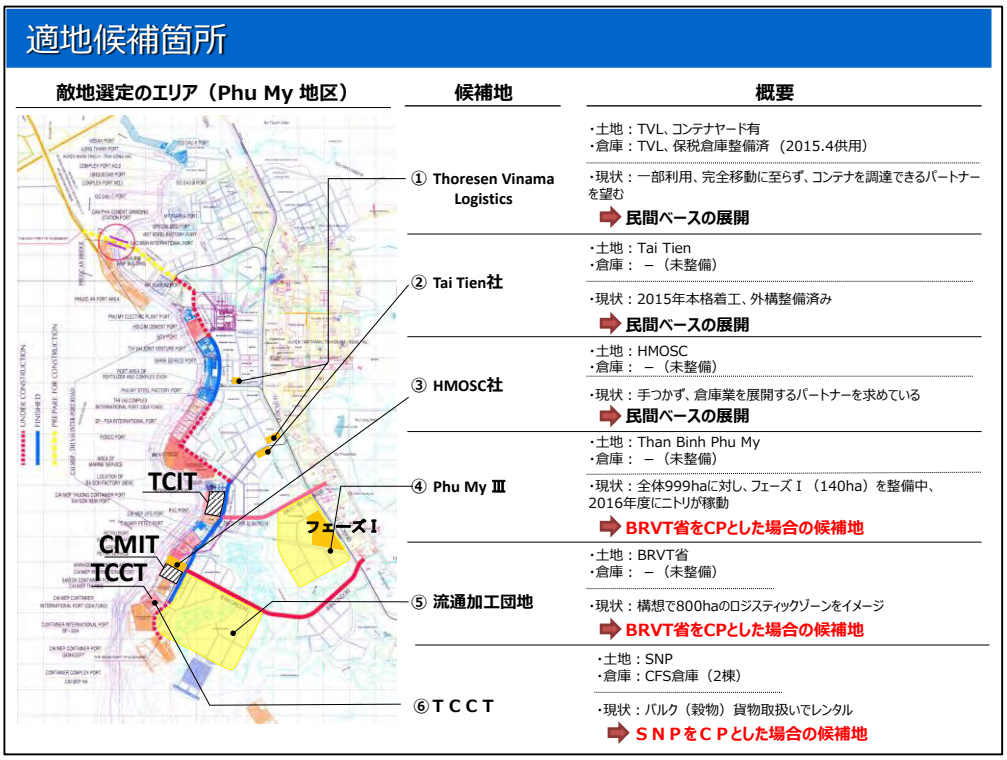
資料：JICA 調査団作成

図 ４-１５ 適地選定エリア（フーミー地区）

４－３－２ 適地候補箇所

CFS 倉庫整備の候補箇所としては、ターミナルへのドレージコストを踏まえるとフーミー地区で、なるべくターミナルに近い方が適している。

一部民間の倉庫や空地があるが、それらを含め、CFS 倉庫の適地候補サイトを以下に示す。



資料：JICA 調査団作成

図 ４－１６ 適地候補箇所

資料：JICA 調査団作成

図 ４－１７ 適地候補箇所（参考：民間所有・管理）

４－３－３ 普及・実証事業に向けた設置候補サイト

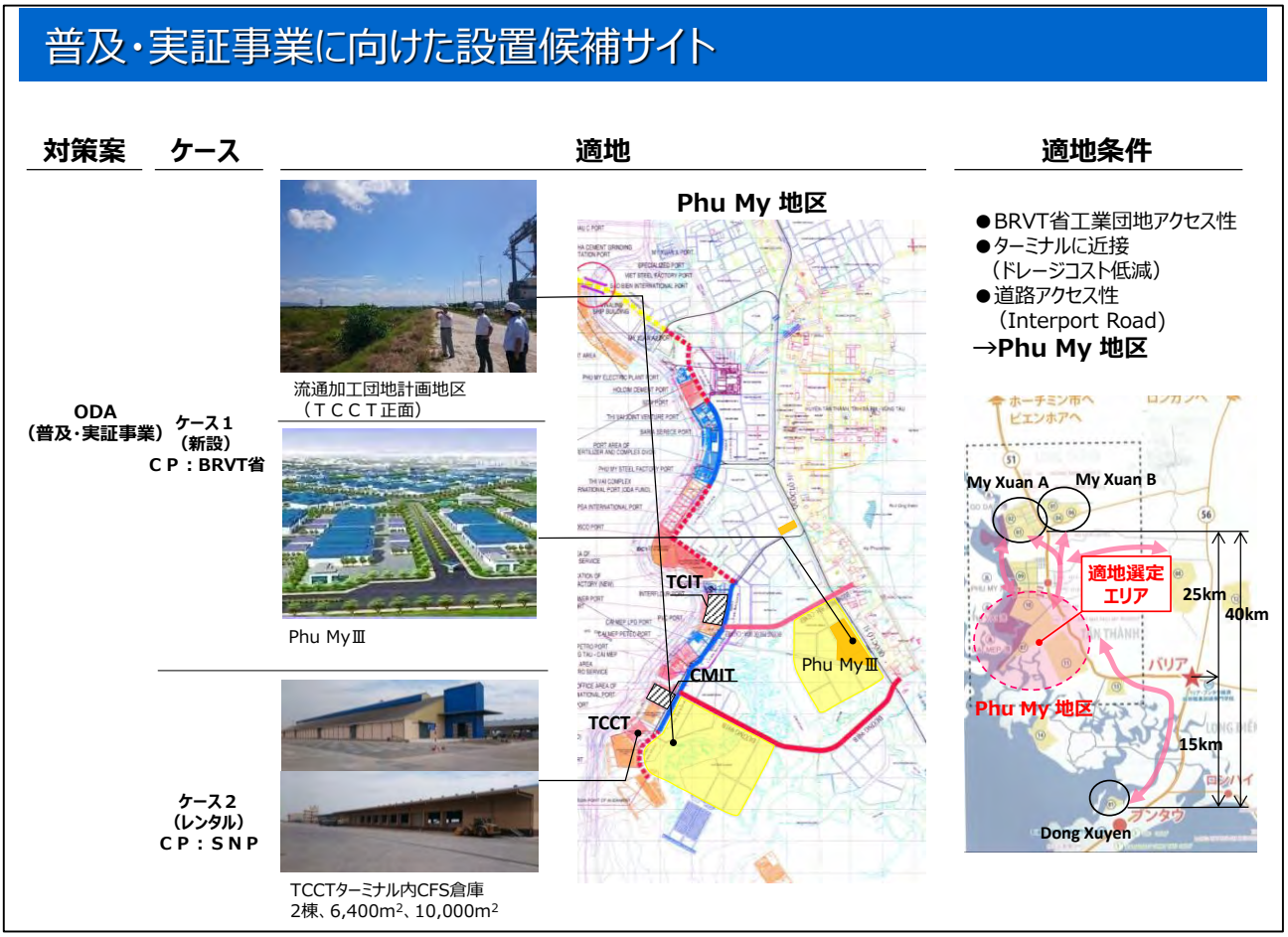
（１）設置候補サイト

適地候補箇所の内、政府機関のサイトで、ODA 事業への対応可能性のある設置候補サイト 3 箇所を以下に示す。

✔フーミー3 工業団地：日本企業向け工業団地で、新たな日本企業の立地を含め今後開発が進む工業団地。BRVT 省を C/P とした場合で、土地を提供、造成は、工業団地・その他政府系機関で実施することを想定

✔流通加工団地：構想段階であるが、本提案事業をケーススタディとして位置づけ、普及・実証するために一部先行着手し、実施することを想定

✔TCTT：もともとは、日本の ODA で整備したターミナルで、現在 2 棟の CFS 倉庫は、目的外利用（バルク利用）されている状況。C/P は、所有者・管理者である SNP（Saigon New Port）となる。



資料：JICA 調査団作成

図 ４－１８ 普及・実証事業に向けた候補サイト

（２）設置候補サイトの有力案

本調査時点では、ケース１：フーミー3 工業団地をサイトの有力案とする。その理由を以下に示す。

- ✔ ケース2のTCTTでの倉庫利用は､現在バルク貨物を取り扱う業者に使われている上、利用条件の回答が管理者であるTCTTから得られなかった。
- ✔ BRVT省との合同会議で、設置候補サイトを提示したが、BRVT省側は、ケース2についてはノーコメント、ケース1のTCTT正面敷地には、懸念を表明した。
- ✔ また、BRVT 省との合同会議で、計画投資局を窓口にし、候補地の調整を進めることとなった。

４－４ 他 ODA 案件との連携可能性

４－４－１ カイメップ・チーバイ港整備事業

本調査で確認した通り、円借款事業で整備されたカイメップ・チーバイ港は、稼働率が低迷し、本来の機能を十分に発揮していない状況である。

BRVT 省企業は、最寄りのカイメップ・チーバイ港を利用しておらず、インフラの有効活用が足元からも進んでいないことが、本調査で明らかになった。

普及・実証事業として提案している CFS 倉庫整備（LCL サービス提供）及び空コンテナの調整機能確保により、カイメップ港の利用が促進されることが期待される。

４－４－２ 地方起点経済成長方針（Province-based Economic Growth）

BRVT 省は、ハナム省に続き、工業化戦略のモデル省として、重点的な支援が想定されている。産業政策として、「産業と環境の同時推進」「ロジスティックハブになるための戦略」が求められている。

✔ロジスティックハブになるための具体的戦略のパイロットプロジェクトとしての連携

提案する普及・実証事業は、ロジスティックハブとしての物流サービス機能面から連携が可能である。本調査結果が示すように、いまだ HCMC 周辺港に、物流サービス機能が劣り、BRVT 省内企業までもが、省外の物流サービスに依存する構造となっている。

この依存構造の打破には、実行的な政策誘導、戦略の組み立てと同時に、官民が連携した実証的な取り組みが欠かせない。提案する LCL サービス、空コンテナの調整機能を港湾背後地で展開する事業は、まさに官民が連携し、実効的な誘導を図るパイロットプロジェクトして機能することができる。

そして、ロジスティックハブに向けた本格的な ODA 事業の必要性、具体施策検討において、フィードバックが可能な事業となり得る。

✔BRVT 省の産業振興、日系企業誘致支援

BRVT 省の産業振興、カイメップ港の利用拡大に最も重要なプロジェクトとなるのは、港湾後背地のフーミー3 工業団地の開発となると予想される。

大手企業の進出が決まり誘致活動は順調に進捗しているが、今後は、大企業だけでなく、裾野産業、中小企業の進出も発展の成否を握っている。

本調査によりカイメップ港周辺及び BRVT 省内にフォワーダーは存在せず、HCMC 周辺のフォワーダーもカイメップ港でのサービスには消極的である。そのような状況の中で、中小企業は、進出にあたり、国内物流や国際物流に多大な努力を強いられると考えられる。

提案企業の当地でのフォワーディング事業展開は、フーミー3 工業団地に立地しようとする日系中小企業にとって、大きな安心感となり、誘致のプロモーションにも貢献できると考えられる。

４－５ ODA 案件形成における課題と対応策

４－５－１ 提案技術・製品が機能を発揮するインフラ整備状況

（１）インフラ整備状況

候補地区であるフーミー地区のインフラの状況は、「4-4 対象地域及びその周辺の状況」で整理している。

倉庫整備候補箇所についても同様に整理しているが、有力候補地であるフーミー3 工業団地は、第 1 フェーズ 150ha（全体 999ha）の整備が進められ、2016 年 11 月末に完成予定となっている。そのため、当地であれば、事業開始時には、アクセス道路を含めたインフラ整備は完了しており、課題はない。

なお、その他の候補地として、ケース 1 の TCTT 正面は、造成未着手であり、実現性に課題が残る。ケース 2 の TCTT 内については、インフラ整備においてはすでに稼働しているターミナル内のため、問題はないが、倉庫賃貸可能となっても間借りする形となり、現状のバルク貨物との仕分け、粉じん処理、ターミナル内の交通錯綜に課題が生じる。

（２）用地

用地については、BRVT 省の用地を活用することになっているが、候補地が確定していないため、C/P と候補地の確定に向け交渉中である。

（３）許認可

有力候補サイトは、工業団地内である上、BRVT 省が実施するインフラ整備であるため許認可関係に課題はないと想定される。

（４）C/P との調整

C/P である BRVT 省とは、ODA 案件（普及・実証事業）の提案を行い、決定事項としては、本件に関する担当窓口の省内の合意形成（DPI、計画投資局）、CFS 倉庫+バンプールの規模と土地提供可能性までである。今後、案件形成にむけては、役割分担（整備から維持管理まで）、管理手法（事業後を含めた）を調整する必要がある。

４－５－２ カウンターパートの人員体制

本調査の報告会として実施した BRVT 省の各部局代表を招いた BRVT 省合同会議において、関係部局（下表）への理解と協力は得ている。普及・実証事業に向けた担当窓口は、計画投資局（Department of Planning and Investment）となり、今後、普及・実証事業の提案に向けて具体の人員体制を含め、協議を継続することとなっている。

表 ４－１１ BRVT 省関係機関

関係機関		窓口
BRVT 省人民員会	Provincial People’s Committee	
計画投資局	Department of Planning and Investment	○
工商局	Department of Industrial and Trade	
建設局	Department of Construction	
交通運輸局	Department of Transportation	
工業団地管理委員会	Ba Ria-Vung Tau Industrial Zones Authority	
計画投資局ジャパンデスク	Japan Desk under DPI	
開発投資ファンド	BVDIF	

資料：合同会議出席機関を JICA 調査団整理

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: [illegible] UBND-TB

Bà Rịa - Vũng Tàu, ngày 5 tháng 4 năm 2016

THÔNG BÁO

Kết luận của Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh tại cuộc họp nghe báo cáo Dự án "Khảo sát hiện trạng, lập dự án đánh giá khả năng phát triển dịch vụ logistics nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động cảng Cái Mép"

Ngày 26 tháng 04 năm 2016, tại Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh ông Nguyễn Thành Long đã chủ trì cuộc họp nghe báo cáo Dự án "Khảo sát hiện trạng, lập dự án đánh giá khả năng phát triển dịch vụ logistics nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động cảng Cái Mép". Tham dự cuộc họp có lãnh đạo Ban Quản lý các khu công nghiệp, lãnh đạo Quỹ Đầu tư Phát triển tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, Văn phòng Japan Desk Bà Rịa - Vũng Tàu, và các Sở Công thương, Kế hoạch và Đầu tư, Giao thông Vận tải, Xây dựng.

Sau khi nghe Công ty Shirogane Transport Co., Ltd trình bày nội dung báo cáo Dự án "Khảo sát hiện trạng, lập dự án đánh giá khả năng phát triển dịch vụ logistics nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động cảng Cái Mép", cũng như ý kiến phát biểu của các đại biểu tham dự cuộc họp, Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh ông Nguyễn Thành Long đã kết luận như sau:

1/ Đánh giá cao quá trình khảo sát hiện trạng và lập dự án đánh giá khả năng phát triển dịch vụ logistics nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động cảng Cái Mép của Công ty Shirogane Transport Co., Ltd.

2/ Giao Sở Kế hoạch và Đầu tư làm đầu mối đại diện cho Ủy ban nhân dân tỉnh chủ trì, phối hợp với các cơ quan có liên quan làm việc với Công ty Shirogane Transport Co., Ltd về các vấn đề có liên quan đến giai đoạn tiếp theo của Dự án, tham mưu trình Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét và phê duyệt.

Thừa lệnh Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh, Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh thông báo ý kiến kết luận của Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh tại cuộc họp nghe báo cáo Dự án "Khảo sát hiện trạng, lập dự án đánh giá khả năng phát triển dịch vụ logistics nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động cảng Cái Mép" để các cơ quan, đơn vị liên quan biết, thực hiện./.

Nơi nhận:
- CT, các Phó CT UBND tỉnh (b/c);
- CVP, các Phó CVP UBND tỉnh (b/c);
- Ban Quản lý các khu công nghiệp;
- Quỹ Đầu tư Phát triển BR – VT;
- Các Sở: CTg, KH&ĐT, GTVT, XD;
- Văn phòng Japan Desk BR – VT;
- Văn phòng đại diện Công ty Shirogane Transport Co., Ltd tại TP. HCM;
- Lưu: VT, TH.

TL.CHỦ TỊCH
CHÁNH VĂN PHÒNG

Đặng Minh Thông

図 ４－１９ BRVT 省の通知（ロン副委員長）

バリアブンタウ省人民委員会

ベトナム社会主義共和国
独立 – 自由 – 幸福

Số: 140 / UBND-TB

バリアブンタウ, 2016 年 4 月 29 日

通知

「カイメップ港の機能向上に向けた物流サービス提案のための案件化調査」の結果報告会議においてバリアブンタウ省人民委員会　副委員長の結論について

2016 年 4 月 26 日にバリアブンタウ省人民委員会の会議室でバリアブンタウ省副委員長 Nguyen Thanh Long 氏は、「カイメップ港の機能向上に向けた物流サービス提案のための案件化調査」の結果報告会を司会しました。会議の出席者は、工業団地管理委員会、バリアブンタウ省開発投資基金、バリアブンタウジャパンデスク、商工局、計画投資局、交通運輸局、建設局は参加しました。

Shirogane Transport Co., Ltd の「カイメップ港の機能向上に向けた物流サービス提案のための案件化調査」の報告内容と併せて会議出席者からの意見を聞いた上で、Nguyen Thanh Long 副委員長は次のように取りまとめました。

1/ Shirogane Transport Co., Ltd のカイメップ港の機能向上に向けた物流サービス提案のための案件化調査進行を高く評価します。

2/当省は投資計画局に窓口の役割を分担します。投資計画局が人民委員会を代表して司会、他の関係機関と連携し、本案件の今後の実績計画について白金運輸株式会社とやり取ります。そして、人民委員会の検討や承諾を得るために補佐し提出します。

バリアブンタウ人民委員会委員長の指令により人民委員会の事務局は、「カイメップ港の機能向上に向けた物流サービス提案のための案件化調査」の報告会議で副委員長が述べた結論を関係者にお知らせします。

宛先:
- 人民委員会の委員長、各副委員長
- 人民委員会の事務局長、各副事務局長
- 工業団地管理委員会
- バリアブンタウ省開発投資基金
- 商工局、計画投資局、交通運輸局、建設局
- バリアブンタウジャパンデスク
- 白金運輸株式会社　ホーチミン駐在事務所
- 書類保管
TH@26/04/2016

委員長の指令により
事務局長

Dang Minh Thong

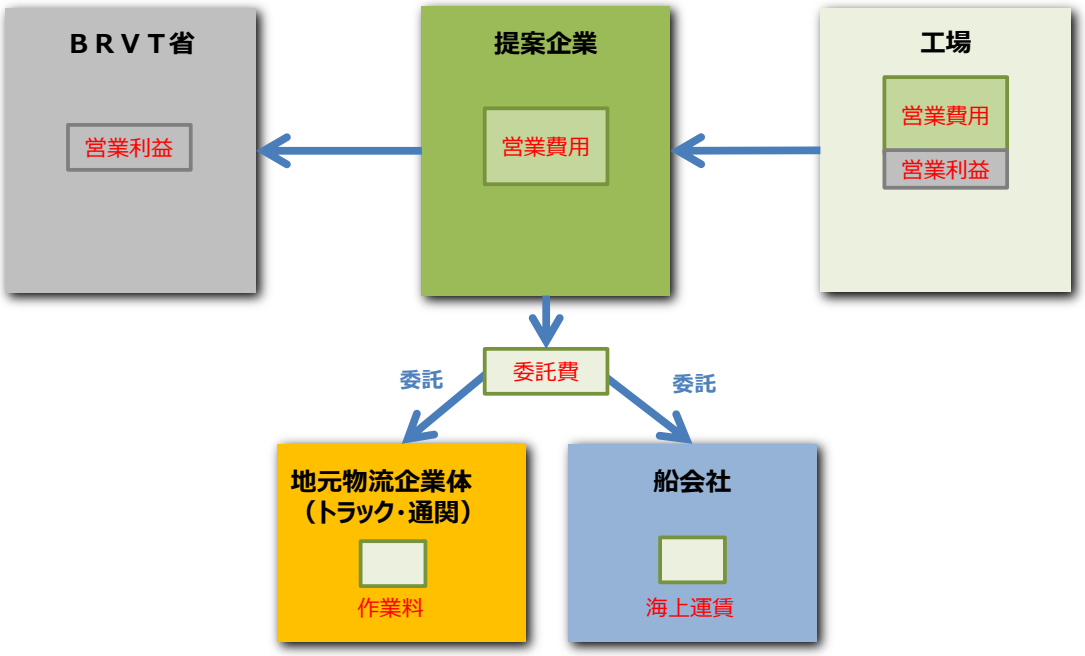
図　4－２０　BRVT 省の通知（ロン副委員長）-訳

４－５－３ ODA 案件実施による収益に対する対応

LCL サービス、空コンテナの調整を提案企業が運営面でサポートすることは、物流サービスの営業行為であり、荷主企業からの収入を得ることになる。

普及・実証事業中においては、収益（営業利益）が発生した場合は、CFS 倉庫及びバンプール所有者となる BRVT 省への収益移転を図ることを想定する。

ただし、普及・実証事業の完了後については、運営者となる民間企業は、BRVT 省に対して、使用料（普及・実証事業期間中は、使用料なしを想定）を負担の後の営業利益は、民間企業の収益となることを想定する（公設民営）。



資料： JICA 調査団作成

図 ４-２１ 普及・実証事業期間中の収益に対する対応

４－６ 環境社会配慮にかかる対応

普及・実証の候補サイトは、前述 5－3－3 で記述した 3 つの候補サイトから、より実現性の高いフーミー3 工業団地を中心に実施に向けて進めている。以下に示すようにフーミー3 工業団地は環境影響評価の審査を通り認可されている工業団地であるため、物理環境、自然環境、健康や社会経済環境に与える影響の予測、住民協議等を経ている工業団地である。

現在フーミー3 工業団地のマスタープランの変更に伴い、EIA の内容を修正したものを MONRE（天然資源環境省）に申請中である。ここでは、当該工業団地が認可されている環境影響評価の内容をレビューし JICA 環境配慮ガイドラインと整合性を確認することとした。

４－６－１ 環境影響評価について

（１）ベトナムの環境影響評価手続き

ベトナムの環境影響評価のスクリーニングは、「環境影響評価ガイドライン（DecreeNo.29/2011/ND-CP）」に従って実施される。対象事業・計画は、上位計画を対象とした戦略的環境評価（Strategic Environmental Assessment: SEA）、比較的環境影響の大きい個別事業対象とした環境影響評価（Environmental Impact Assessment: EIA）、比較的環境影響の小さい個別事業を対象とした環境保護コミットメント（Environment Protection Commitment:EPC）に区分される。

（２）戦略的環境評価（Strategic Environmental Assessment: SEA）

戦略的環境評価は以下のような国家的なプロジェクトに対する環境評価であり、以下のような計画が対象となっている。ここでは工業団地の EIA と関係が薄いので以下省略する。

表 4-1　ＳＥＡ対象リスト

A.	**戦略・マスタープラン・計画に統合される形の SEA レポートが必要なもの**
I.	社会経済開発戦略とマスタープラン
1	国家社会経済開発戦略
II.	国家レベルのセクターと分野の開発戦略とマスタープラン
1	工業、農業と地方開発、交通、建設、観光と保健(これらのセクターや分野の下部セクターも含む)の開発戦略
2	工業、農業と地方開発、交通、建設、観光と保健(以下の B で示されるものを除く)の開発マスタープラン
III.	複数の県をまたがる流域マスタープラン
B.	**戦略・計画とは別に作成する SEA レポートが必要なもの**
I.	社会経済開発戦略とマスタープラン
1	社会経済地域、主要経済地域、経済地域、経済コリドーと経済ベルトの社会経済開発マスタープラン
2	県と中心都市の社会経済開発マスタープラン
II.	国家レベルで作成されるセクターと分野の開発マスタープラン
1	電力、水力発電、火力発電、原子力、原子力発電、石油とガス採掘、石油化学、製紙、基礎化学、肥料、植物防護剤、ゴム、繊維と縫製、セメント、製鉄、石炭・鉄鉱石・スズ・アルミニウム・タングステン・アンチモン・チタン・金・レアメタル・放射性鉱物採掘と精製の開発マスタープラン
2	農業、林業、漁業、灌漑の開発マスタープラン
3	道路、鉄道、海路、水路、港湾と航空施設の開発マスタープラン
4	中心都市、建設資材、固形廃棄物管理と有害廃棄物管理の開発マスタープラン
5	観光とゴルフコースの開発マスタープラン
6	病院ネットワーク開発マスタープラン
7	経済ゾーン、工業団地、輸出加工ゾーン、ハイテクゾーンの開発マスタープラン
III.	**複数の県にまたがるまたは地域レベルで作成する、土地利用、森林保護と開発、その他天然資源の採掘と利用のマスタープラン**
1	国と地方レベルの土地利用マスタープラン
2	二つ以上の県にまたがる森林保護と開発のマスタープラン
3	二つ以上の県にまたがる表流水、地下水、鉱物採掘と利用のマスタープラン
C.	**国会または首相によって決議されるその他の戦略、マスタープラン、計画**

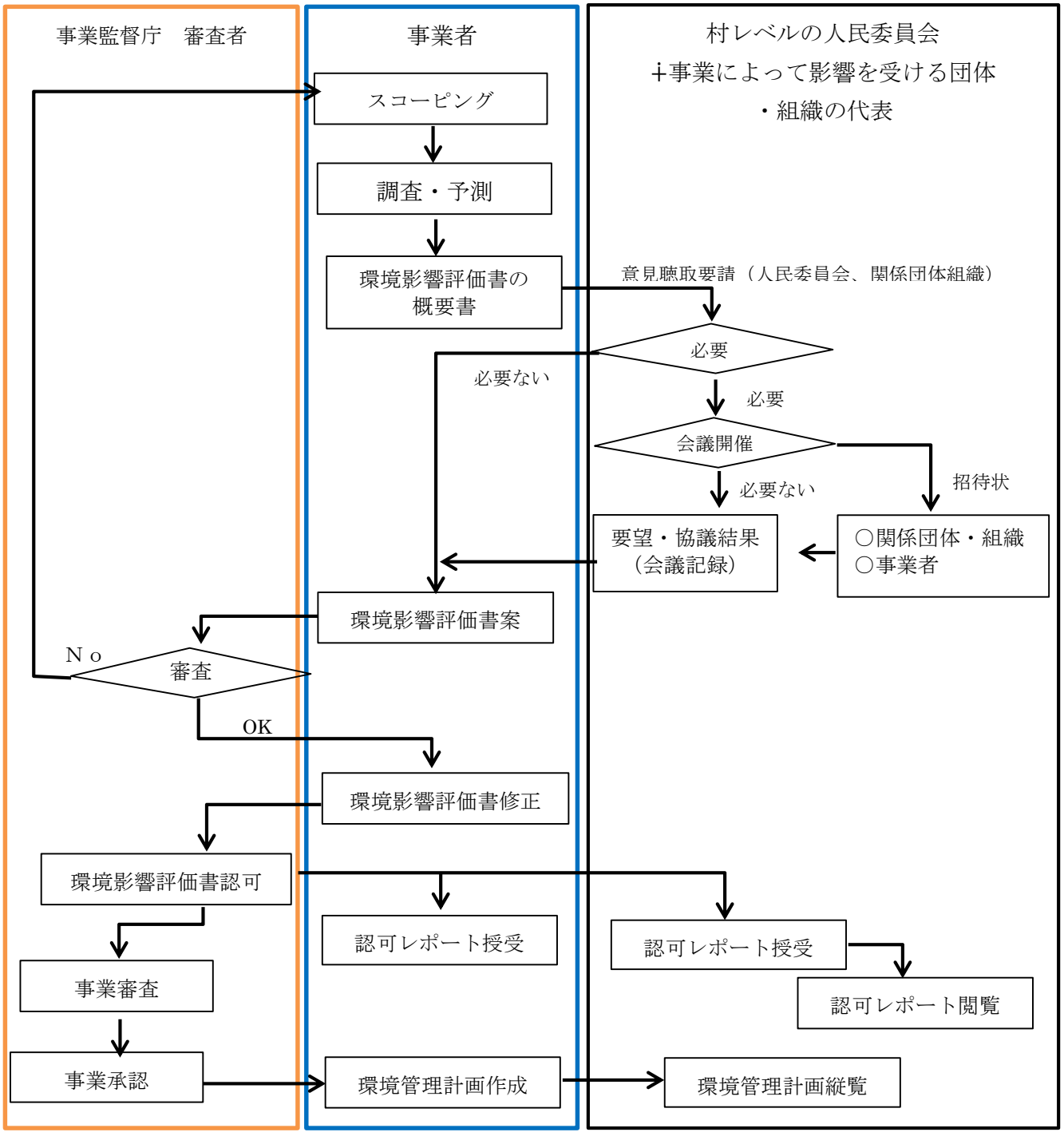
資料：Appendix 1, Decree No.29/2011/ND-CP

日本企業の海外における事業展開に際しての環境影響評価ガイドブック～ベトナム編　公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）

（３）環境影響評価（Environmental Impact Assessment: EIA）

環境影響評価の対象事業は表 5−5 に示す事業でであり、工業団地計画も環境影響評価の対象となっている。環境影響評価は次のような手順で行われる。

環境影響評価書に記載すべき以下の 8 事項を調査・評価し対応策を検討し（表 5-2 参照）概要書を作成する。概要書を該当する村レベルの人民委員会および直接影響を受ける団体・組織に意見を求める。村レベルの人民委員会は必要に応じて、事業者と関係者による会議を開催し、関係者からの要望、事業者が受け入れた要望、受け入れられなかった要望等を取りまとめる。これを受けて事業者は、環境影響評価書案を提出する手順となっている。



資料：日本企業の海外における事業展開に際しての環境影響評価ガイドブック～ベトナム編　公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）　より JICA 調査団作成

環境影響評価種に記載する事項や評価項目、工事中、供用後のモニタリング等は以下に示すように定められている。これらの内容は JICA の定める環境社会対応ガイドラインと同様な項目となっている。

表 4-2 環境影響評価書に記載すべき事項

a.	事業の出資者、事業者、事業監督官庁；情報やデータの出所と処理方法；EIA レポート作成者と作成方法；EIA レポート作成過程での住民協議
b.	負の環境影響を及ぼす可能性のある事業の活動や行為の記述（位置、時間、建設規模、各行為の方法を含む）
c.	事業計画地とその周辺の環境現況とその評価；環境的脆弱性のレベル
d.	事業が物理環境、生物環境、健康や社会経済環境に与える影響の予測；住民協議の結果
e.	物理環境、自然環境、健康や社会経済環境に与える負の影響を補償する方策の提案
f.	事業実施段階で発生する可能性のある環境問題を管理するための計画
g.	事業総コストと環境保全措置にかかる費用の推定
h.	EIA レポートの中に記載されている工事中と供用後の環境保全措置実施と、その他環境保全関連法令を遵守することを確約する事業者の誓約

表 4-3 環境影響評価で扱う項目

区分	評価項目
物理環境	**大気、騒音、振動、表流水、底質、地下水、土壌汚染、有害廃棄物** 例：排水･廃棄物；騒音、振動、土壌侵食、土砂崩れ、崩落、地滑り、地盤沈下；河川、流路、湖、海岸の土壌侵食；河川、水路、湖、海底の土砂堆積；表流水、地下水の変化；海水侵入；アルカリ水侵入等
生物環境	**保護区、森林、生物多様性** 例：植生や野生動物を含む森林の伐採、脆弱な生態系への影響、生物生息環境を構成する物理的環境の低下、生物多様性の低下；気候変動等
社会環境	**土地収用と非自発的移転、先住民族、文化遺産**

表 4-4 工事中と供用後の事業者の責務

1	✓ 事業者は、準備期間・工事期間を通して環境保全措置を講じ、環境影響評価書承認時に指示されたモニタリングを実施すること。
2	✓ 環境保全措置や公害防止装置（水質浄化施設、廃棄物処理施設、粉じん対策、排ガス処理施設、事故防止策、事故対処策、その他）を計画し、建設し、設置すること。 ✓ 試運転の期間から公害防止施設を稼働させ、環境関連法制度を遵守すること。 ✓ 灌漑や水力発電事業の場合、排水前に貯水池内の水を浄化する施設を設計し稼働させること。
3	事業者は施設を稼働させる前に、環境査察申請と環境保全施設・保全活動の認可申請の書類を作成し、環境査察官に送付すること。
4	環境保護管理機関が適切に査察できるよう、事業者は事業関連の情報とデータを要請に応じてすべて準備すること。
5	供用後に環境に悪影響を及ぼす事故が発生した場合は、事故に関連するすべての事業活動を停止させて対策を講じ、県レベルの環境管理機関と関連部局に速やかに報告すること。

資料:上記は、日本企業の海外における事業展開に際しての環境影響評価ガイドブック～ベトナム編　公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）　より JICA 調査団作成

表 4-5 EIA の対象となる事業

No.	EIA の対象となる事業
1	首相令又は国会決議に基づく特別投資事業:すべて
2	自然保護区、国立公園、歴史・文化遺産、世界遺産、生物圏保護区、重要な景観・景勝地を利用する事業
【建設事業】	
3	都市中心部や住宅地の技術的インフラ建設：5ha 以上
4	都市・住宅地の排水システムの建設・改修、水路・河川・貯水池の浚渫：排水システム 5km 以上　浚渫面積 1ha 以上
5	工業団地、ハイテクゾーン、輸出品製造ゾーン、通商ゾーン、伝統工芸村、その他複合製造・通商ゾーン
6	スーパーマーケットと商業地：販売面積 of500m2 以上
7	市、地方都市の卸売市場、1 級と 2 級市場
8	病院
9	検査によって有害廃棄物を排出する実験施設
10	500 人以上または 100 軒以上の寄宿舎、共同住宅の建設
11	観光施設、スポーツ・レクリエーションセンター、ゴルフ場：5ha 以上
12	観光用宿泊施設：50 室以上
13	その他観光施設(インフラや地盤整備を含む)：汚水排水量 500m3/日以上
14	墓地(埋葬、火葬その他)
15	深さ 10m 以上の地下室の建設
16	軍事、軍隊トレーニングセンター、射撃場、軍港、軍備基地、国防経済ゾーン、建設資材製造業
17	セメントプラント：全て クリンカープラント：クリンカー年間 500,000 tons 以上
18	クリンカー粉砕とセメント製造施設：セメント年間 100,000 tons 以上
19	ブロック、屋根用タイル、石膏セメントシート工場：標準的なブロックまたは屋根用タイルの年間生産量 1 千万個以上、屋根用石膏セメントシート年間生産量 500,000 m2 以上
20	全ての種類の床用・壁用タイル生産工場：年間生産量 500,000 m2 以上
21	その他の建設資材製造工場：年間生産量 50,000 ton 以上
【交通･空港･港湾事業】	
22	地下交通機関(地下鉄とトンネル)：全て　ケーブルカー：500m 以上
23	高速自動車道と 1 級から 3 級自動車道、高架軌道、空港：全て
24	高速自動車道路、1 級から 3 級自動車道、軌道の改修・改善：全て
25	4 級と 5 級自動車道：100km 以上
26	道路と軌道の橋：200m 以上(枝線を除く)
27	河川または海の港：受け入れ船舶 1,000 DWT 以上
28	漁港と埠頭：水揚げ許容量 50 tons/日以上
29	自動車ターミナル：5ha 以上
30	高温アスファルトコンクリート製造事業：100 tons/日以上
【発電･核関連事業】	
31～36	原子炉、原子力発電所、火力発電所：全て　等

資料:上記は､日本企業の海外における事業展開に際しての環境影響評価ガイドブック～ベトナム編　公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）　より JICA 調査団作成

No.	EIA の対象となる事業
【送電・通信事業】	
37～40	無線送受信設備・電気通信送受信所：2kW 以上　等
【灌漑と森林・農地利用事業】	
41～47	貯水池：容量 100,000m3 以上　等
【鉱物の試掘・掘削・精錬事業】	
48～55	整地のための土石の採掘：堆積容量で年間 100,000m3 以上
【石油とガス関連事業】	
56～58	オイルとガス開発事業：全て　等
【廃棄物処理事業】	
59～62	収集した廃棄物のリサイクル・処理・埋め立て・破砕施設：全て　等
【工学的治金事業】	
63～72	治金工場：くず鉄になる金属を扱う事業全て、その他の金属を扱う事業で年間生産量 1,000ton 以上　等
	【木材・ガラス・セラミック・陶器生産事業】
73～80	木材加工場：年間加工木材量 3,000 m3 以上　等
【食品加工業】	
81～92	食品加工施設：年間生産量 500ton 以上　等
【農業生産物加工業】	
93～100	シガレット製造工場：年間生産量 60 万個以上　等
	【畜産業と家畜・水産用飼料製造業】
101～109	家畜・水産用飼料と水産副産物製造工場：年間生産量 1,000ton 以上等
【肥料・農薬】	
110～115	肥料製造工場：年間生産量 1,000ton 以上　等
【化学薬品、医薬品や化粧品製造業】	
116～123	医薬品または獣医薬製造工場：ワクチン製造はすべて、その他医薬品・獣医薬品は年間生産量 50ton 以上　等
【紙・文具】	
124～127	パルプと紙製造工場：年間生産量 300 ton 以上　等
【繊維・染色・衣料】	
128～132	製織または織物染色工場：全て　等
【その他】	
133～146	ハイテクゾーン内の調査・開発施設や製造構造：全て　等

資料:上記は、日本企業の海外における事業展開に際しての環境影響評価ガイドブック～ベトナム編　公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）　より JICA 調査団作成

（４）国際的な基準とベトナムの基準との主な相違

ベトナムの環境影響評価手続きは、国際的な基準をおおむね満たしており、大気・騒音・水質などの環境基準・排出基準も数多く定められている。国際的な基準と異なる点は以下のように評価の項目・方法などが指摘されている。（※）

- ✓ 評価の項目・方法：調査・予測の項目は物理環境と生物環境がほとんどで、社会環境の多くの項目が抜けています。ただし、移転補償は土地法に基づき別途手続きが行われている。
- ✓ スコーピング：スコーピング時の審査手続き、住民協議が規定されていない。
- ✓ EIA レポート：スコーピング、代替案比較の項目がない。
- ✓ 環境保全措置：環境保全措置が公害防止策に偏っており、自然環境や社会環境の対策例がほとんどない。
- ✓ 情報公開：新聞等を通じての情報公開は規定されていない。
- ✓ 住民参加：直接影響を受ける人々全員が住民協議参加可能なわけではない。

※：日本企業の海外における事業展開に際しての環境影響評価ガイドブック～ベトナム編　公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）

４－６－２ 環境社会配慮への対応

フーミー3 工業団地内に倉庫を建設する場合は、環境影響評価を行う必要はないが、環境保護コミットメント（Environment Protection Commitment:EPC）を登録することが義務付けられている。普及・実証事業にあたってはＥＰＣへの対応が必要である。以下 EPC の内容について概説する。

（１）申請時期

申請時期は倉庫の建設認可を受ける前に申請することになっており、普及・実証事業計画時点で検討を始める必要がある。

表 4-6 EPC 申請時期と事業承認ルール

区分	登録時期
1	鉱物探査または鉱物採掘事業の場合、事業者は許認可機関に探査ライセンスまたは採掘ライセンスの発行・変更の申請をする前に、EPC 文書を登録しなければならない。
2	石油とガス採掘事業の場合、事業者は掘削開始前に EPC 文書を登録しなければならない。
3	建設認可が必要な投資事業の場合、事業者は許認可機関に建設ライセンスの発行・変更申請を行う前に、EPC 文書を登録しなければならない。
4	上記以外の製造・売買・サービス事業の場合、事業者または設立者は投資や生産、事業活動を開始する前に EPC 文書を登録しなければならない。

資料:上記は、日本企業の海外における事業展開に際しての環境影響評価ガイドブック～ベトナム編　公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）　より JICA 調査団作成

（２）EPC 文書の記載事項

EPC 文書の記載事項は FS レポートを作成する投資事業か否かで異なる。下表にそれぞれの記載事項を示す。本案件化調査の場合、投資事業にあたるので区分 1 の記載内容となり、倉庫の規模や供用時の原料（倉庫の場合は荷物等）や燃料、廃棄物の発生量等となっている。

表 4－7 EPC 文書の記載内容

区分	EPC 文書に記載すべき事項
1	**投資事業（FS を実施する事業）** a. 事業概要：事業の名称、事業者の住所、事業名、事業の位置、事業の大きさ・規模・仕様、供用時に用いる原料や燃料の種類と量 b. 発生する廃棄物：廃棄物の種類別最大発生量と集積量 c. 廃棄物の減量と処理、環境保護法を遵守する誓約
2	**投資事業ではない場合** a. 事業概要：製造・売買・サービスを行う事業の概要、事業者の名称と住所、事業の位置、生産物・売買・サービスの種類・大きさ、供用中に用いる原材料と燃料の種類と量 b. 発生する廃棄物：廃棄物の種類別最大発生量と集積量 c. 廃棄物の減量と処理、環境保護法を遵守する誓約

資料: Article 30, Decree No.29/2011/ND-CP

（３）登録先

事業者は、EPC の登録申請書類を準備し、EPC 登録機関（下表 参照）に提出して登録申請をする。県レベルの人民委員会となっている。登録申請書類は、EPC 文書と FS レポートまたは製造・販売・サービス計画書となっている。

表 4－8 登録機関

EPC 文書登録機関	事業の種類･条件
県レベルの人民委員会	**以下のいずれにも該当しない事業**
県レベルの人民委員会（村レベルの人民委員会に委譲可能）	投資事業（FS を作成する事業）ではない製造・売買・サービス事業で、一つの村の中で実施される
	投資事業（FS を作成する事業）であり、供用中に廃棄物を排出せず、一つの村の中で実施されるもの
いずれか一つの県レベルの人民委員会	投資事業または製造・売買・サービス事業であって、二つ以上の県にまたがって立地するもの
廃棄物を処理する場所の管轄の県レベルの人民委員会	どの県レベルの人民委員会にも所属せず、管轄する行政区が不明な海域で実施される投資事業で、陸上で廃棄物を処理・排水する場合
なし （登録不要）	どの県レベルの人民委員会にも所属せず、管轄する行政区が不明な海域で実施される投資事業で、陸上に廃棄物を持ち込まない場合

資料：Article 29 and 32, Decree No.29/2011/ND-CP

（4）EPC 事業者の責務と環境査察

EPC 文書を登録した事業者は、以下のような責務を果たさなばならない。また、この責務が適切に実行されているか登録機関から査察を受けることとなっている

表 4-9 EPC 事業者の責務

区分	工事中と供用後の EPC 事業者の責務
1	EPC に記載されている環境保全計画を実施する
2	供用後に、負の環境影響を及ぼしたり人々の健康を脅かしたりするような事故が発生した場合は、操業を中止し、速やかに村レベルの人民委員会に報告する。
3	事業の供用中・操業中の環境保護管理局による監督・調査・査察に際し、事業者は必要な情報を提供する。
4	以下のような場合、事業者は別途 EPC を作成し登録しなければならない。 a. 事業の立地が変更になった場合 b. EPC 登録を受けた後 24 か月以内に操業を開始しなかった場合 c. 大きさ、規模、方法の変更によって負の影響が増大する場合
5	事業の変更によって特性、大きさ、規模が EIA の基準を満たすことになる場合、事業者は EIA レポートを作成し、審査機関に認可申請を行わなければならない。

表 4-10 EPC 登録機関の責務

区分	登録機関の責務
1	EPC 登録機関は、事業供用後に、登録された EPC に記載されている環境保全措置の適用状況と環境関連法令の遵守状況を査察する。
2	EPC 登録機関は、事業供用後に、事業者・設立者・関連機関・個人による環境保全の提案書や要望書を受け付ける。
3	EPC 登録機関は、事業供用後の事故発生時に、事業者や設立者と協力し、被害対策に努める。

資料:上記は、日本企業の海外における事業展開に際しての環境影響評価ガイドブック～ベトナム編　公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES） より JICA 調査団作成

４－７ ジェンダー配慮

特になし。