

**カンボジア国
中小企業工業団地情報収集・確認調査**

ファイナル・レポート

**平成 25 年 3 月
(2013 年)**

**独立行政法人
国際協力機構 (JICA)**

株式会社 日本開発政策研究所 (JDI)

要約

第1章 背景

現在カンボジア国（以下「カ」国）国内で稼働している8つのSEZのうち、ベトナムと国境で接するスヴァイリエン州のバベット地区に位置する3つのSEZは、日本企業の進出が著しく、さらなる日本企業の進出意欲も旺盛で産業集積のプロトタイプ的エリアになり得るとも考えられる。しかしながら、同地区では、生産活動の基本となる運輸、電力・水の供給及び排水・廃棄物処理に係るインフラはもとより、生産拠点をとりまく地区全体における住宅、商業施設、交通手段、教育・医療施設並びに文化娯楽施設なども十分に整備されていない状況にある。また、今後は「カ」国政府も、今後の産業多角化、産業集積を進める方策を検討する上で、スヴァイリエン州における企業、特に日本企業の進出がさらに活発化する状況を想定し、生産活動拠点を含めた周辺都市圏の開発計画のあり方の検討に強い関心を示している。

第2章 「カ」国の産業・製造業の現状分析と展望

2.1 「カ」国産業の現状

「カ」国の産業としては、縫製、履物、バイク修理業、プラスチック製品（日用雑貨品）という単純組立型労働集約産業が、プノンペンとシムリアップを中心で行われていることが2011年経済センサスで示された。このように「カ」国の産業は、アセアンの中では、ミャンマー、ラオスと同様に最後発国としての縫製、履物、バイク修理業を主体とする構造を有し、既存産業の高度化や新規産業の振興には外資による技術移転が必須である。

2.2 外資進出を核とする「カ」国製造業の特色、展望

「カ」国における主要な製造業（縫製産業、電機電子、機械）の特色と展望を以下に要約する。

2.2.1 縫製産業

① 特色

- ・ 縫製貿易から得た貿易黒字が、その他の消費財・生産財輸入の源資となっている。その意味で、縫製産業は輸出競争力を有する「カ」国最大の産業となっている。
- ・ 「カ」国では、国営縫製会社がなく、また、地場系縫製企業も弱い上に、100%外資進出が1994年から認められてきたことから、縫製生産・輸出の主体は外資が担ってきた。
- ・ 製品特性の1つ目は、ニット生産が主体である。ニットは、投資規模が小さく、素材重量がかさばらないことで輸送費が安く、また、高い技能水準を要しせず、生産効率向上へのキャッチアップが早いからである。
- ・ 「カ」国における製品特性の2つ目は、外衣（ユニフォーム、トレーニングウェア、ジャケット、ブルゾン、ズボン、スカートなど）、中衣（パジャマ、Tシャツ、Yシャツ、

セーターなど)、内衣(下着)の中で、生産が容易で品質基準が緩い内衣の生産から始まり、次いで中衣、外衣に移りつつある。

② 展望

- ・ これまで、「カ」国の国際競争力が最も高いのは、綿ナイトウエア・パジャマ、化繊ナイトウエア・パジャマであったが、次第に、上記の内衣から綿スカート、紳士用布帛シャツ、紳士服のようなシルエットを尊重する中衣、外衣に移行している。
- ・ 既に、作業服の日新被服(2011年進出)、紳士服のトーワ(2011年進出)、婦人・紳士カジュアルのロックス(2012年進出)、婦人服のロンチェスター(2012年進出)などにその兆候が見られる。
- ・ 但し、バベット地域はホーチミンの港湾を利用できるという立地には優れているが、インフラと労働力にボトルネックが生じている。従って、ボトルネックを解消しない限り、安定した製品が作れないので大型の縫製工場は運営が必ずしも容易とは言えない。

2.2.2 電機電子産業

① 特色

- ・ 「カ」国における電気電子産業は、外資進出を梃子に端緒についたばかりであるが、今後の発展ポテンシャルが見込まれる。タイやマレーシア等の近隣国で活動している一部の日系企業は、「カ」国の低労賃労働力を活用して、「カ」国での生産活動に強い関心を示している。

② 展望

- ・ 「カ」国への日系企業の進出可能性に関し、電機電子産業としての基本的な生産立地条件、マレーシア、タイにおける日系企業のアセアン域内生産分業化方針、ベトナムへの電機電子企業の最近の進出動向等を基に分析すると、下記の3つのパターンでの「カ」国への進出形態が想定される。
 - (i)ワイヤーハーネスの組立工程
 - (ii)コイル、トランスの組立工程
 - (iii)小物電気製品の組立工程

2.2.3 機械産業

①特色

- ・ 「カ」国では、機械は輸入に依存してきたが、輸入代替として亜鉛鉄板、バイクが日系進出により行われた。
- ・ 輸送機関連分野を中心とするタイの日系企業は、タイを中核の生産拠点としながらも、アセアン域内での自社工場や部品メーカーとの相互補完を通じて、生産コストの削減を狙った水平分業体制の構築を推進している。すなわち、タイにおける賃金の上昇、タイ通貨の上昇、中国との競争力強化を背景にしたコスト引き下げ等に対応するために、労働集約的工程を、「カ」国などへの移転を検討中である。

②展望

- ・ 進出が有望視される機械産業は、精密機械では、後工程の表面処理(メッキ、塗装、高周波)、組立・配線(プリント回路加工、部品組立、実装)である。また、自動車部品では、シャーシー・車体構成部品(燃料タンク、排気管、消音器、窓枠、シート、エアバッグなど)、電装部品その他(スイッチ類、計器類、ワイパー、警音機、暖房装置、等)が見込まれる。但し、電力、上下水道など産業インフラの整備と労働力の確保が前提となることは言うまでもない。従って、現時点のバベット地域では、ボトルネックを解決しない限り、機械工場の運営は必ずしも容易とは言えない。

2.3 「カ」国進出企業の特徴(投資国、業種、立地)

「カ」国への企業進出は、統合された統計が公表されていないものの、CSEZB 資料(2006 年以降 2012 年末まで)によれば、各 SEZ 入居企業は以下に特色に要約できる。

- ・ 2008 年から急増し、2012 年は 43 件、3 億 200 万ドルに達した。
- ・ 進出企業は、日本、台湾、韓国、マレーシア、シンガポールからが多い。
- ・ 進出業種は、伝統産業とも言うべき縫製や履物・袋物ばかりでなく、電機電子部品、バイク部品、自転車、プラスチックなど労働集約的電機電子部品産業、及び、労働集約的機械部品産業を含め多様化が見られる。特に、今回の調査対象地域であるバベット地域では、ボトルナット、プラスチック、コイル・トランスフォーマー、電子ロック、時計部品などの外資進出が見られる。
- ・ 進出先の SEZ は、インフラ完備のプノンペン SEZ (中部) が、件数、投資額共に最多の入居企業を擁する。次いで、ベトナム国境(東部)バベット地域のマンハンタン SEZ とタイセン SEZ とドラゴンキング SEZ が、ベトナム南部港湾へのアクセスの良さから、3 つの SEZ 合計だけでもプノンペン SEZ に並ぶ入居企業を擁する。「カ」国南部シハヌーク地域にある 3 つの SEZ 合計は、プノンペン SEZ の半分程度の入居企業の状況である。タイ国境(西部) 2 つ、すなわちポイペット SEZ とコックン SEZ は、現時点ではタイからの入居企業がまだ充分とは言えない。

2.4 日系進出企業の特徴

日系製造業進出には、以下のような特色が見られている。

- ・ 日系企業の進出は著しく、2012 年投資金額が 3.2 億ドルと、2011 年までの過去累計の 3.1 億ドルを超えた。
- ・ 1994 年～2009 年までは、輸出向けには、縫製、履物、文具など、内需向けには、バイク、亜鉛鉄板、食品加工などが中心であった。他方、2010 年～2013 年 1 月までは、輸出向けには、縫製のウエートは依然高いものの、電機電子部品(小型モーター、ワイヤーハーネス、TV アルミフレーム、コイルトランス、プラスチック成形)、自動車部品

(空調部品、ワイヤーハーネス、エンブレム、アルミダイキャスト)、精密機械(時計部品、眼鏡部品)と業種が多様化している。

- 進出先の立地場所は、電機電子部品メーカー、自動車部品メーカー、中位価格の縫製・履物・袋物がインフラの完備し、土地使用料のやや高めのプロンペン SEZ を選好するのに対して、低価格の縫製・履物・袋物はインフラが不備や労働力不足でも土地使用料の安価なタイセン SEZ やマンハッタン SEZ を選好する傾向がある。また、タイ国境のコックン SEZ やポイペット SEZ はタイの自動車部品メーカーにも選好され、ベトナム国境のドラゴンキング SEZ (目下、インフラ不備、労働力不足の問題を抱えている) はベトナムの精密機械メーカーにも選好されている。

第3章 既存の経済特別区及び工場の開発整備・稼働状況

3.1 バベット周辺における経済特別区及び工場の配置状況

国境側から、Manhattan SEZ、Tai Seng SEZ、Tai Seng SEZ Sub、Dragon King SEZ、Nissin (特区外、縫製工場)、Shandong Industrial Park が経済特別区、あるいは、特区外個別の工場として開発認可取得後、造成完了した所から順次、外資系工場が入居、操業を開始している。既存の SEZ (一部将来の開発予定の SEZ) の位置関係を図 1 に示す。

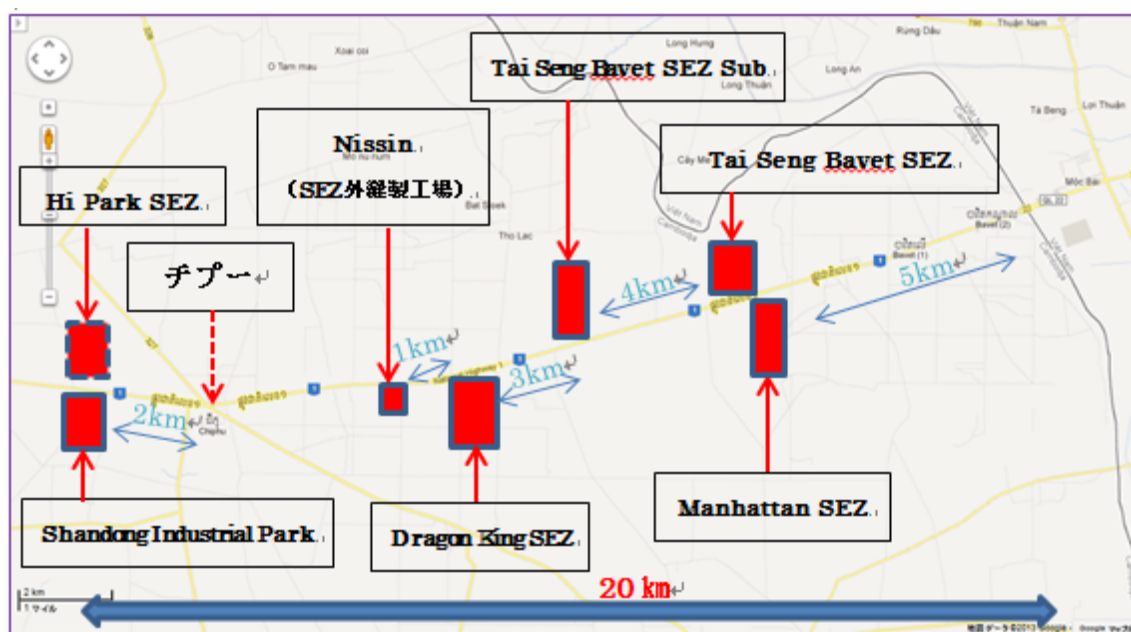


図 1 : バベット周辺の経済特別区及び工場の配置状況

Source: Study team

3.2 バベット周辺における経済特別区の基本インフラストラクチャー整備状況

バベット地区周辺の経済特別区の基本インフラの現状を表1に示す。

表1: 経済特区におけるインフラ計画調査

経済特別区	総開発計画面積	電気	上水	下水	雨排水	道路	寮
Manhattan SEZ Developer: Manhattan International Co., Ltd	180ha by sez map, but 208ha by drawing	現在消費量約6MW	井戸水が水源。SEZが工場前まで供給。	敷地南端に、工事中の造成土を採取するために掘削した池を処理池にしている。	道路横の側溝から周辺田畑に放流。	アスファルト舗装。白線なし。	造る計画がある。
Tai Seng Bavet SEZ Developer: Tai Seng Bavet SEZ Co., Ltd	125ha by sez map, but 205ha by drawing	タイセン main 及び sub 両方で、現在消費量約4MW	井戸水が水源。各工場が工場敷地内で井戸を掘って使用。		下水管と共用の地中管にて、池に放流。そこから田畑に放流している。	土の道路であったが、昨年末に、コンクリート舗装を施した。	計画図には描かれていないが、スケジュールは未定。
Dragon King SEZ Developer: Dragon King Co., Ltd	108ha by drawing	国道1号線沿いの電気使用予定	開発図面には、施設が見受けられるが、詳細は不明。		未確認		
Shandong Industrial Park Developer: Manhattan International Co., Ltd	116ha by drawing	同上	Manhattanと同じ方式だと思われる。				
Hi Park SEZ 未確認	300ha by CDC information	同上	未確認				

出所: 調査団

上表から明らかなように、現在稼働中の経済特別区は、CDC（「カ」国開発協議会）が経済特区政令で定めているインフラ条件を満たしていない。Manhattan SEZは、上水供給設備や下水設備は一応揃ってはいるものの、特に下水は、経済特別区南端の造成時に土取り場として掘削してできた池に自然放流しているだけの状況であり、将来、入居記号が増え、下水放流量が増えた場合には、「カ」国の下水放流基準を満足することは困難であると思われる。Tai Seng Bavet SEZにおいては、上水設備、下水設備とも保有しておらず、将来の井戸枯れや、下水垂れ流しによる環境問題を発生させる可能性が高い。

3.3 経済特別区及び工場の詳細稼働調査

さらに稼働状況を詳細調査するために、次の項目に関し、経済特別区及び工場ごとに調査をおこなった。各経済特区及び、各工場における稼働中の値を合計し、バベット周辺の経済特区及び工場の稼働状況を表2に示す。

表2:バベット周辺経済特別区及び工場稼働状況

インフラ調査項目	現状 (2012 年末～ 2013 年 1 月時点)	留意事項
現時点における総開発面積 (ha)	145.57	操業中敷地面積×100/70 とした。 (開発工事中の SEZ が多く、 実際の開発面積把握困難なため。)
操業中企業の工場敷地面積 (ha)	101.90	
稼働中工場数 (棟)	31	経済特別区内：日系 6 社 経済特別区外：日系 1 社
従業員数 (人)	18,382	
上水使用量 (m ³ /day)	1,838.20	100l/人・日とした。
下水排出量 (m ³ /day)	1,470.56	上水量の 80%とした。
電力消費量 (MW)	10.53	Manhattan と Taisen は、現在、 合計 10MW。

出所：調査団

現在稼働中の日系工場を以下に示す。

表3：日系工場稼働状況

経済特別区	工場	業種	操業開始時期
Manhattan SEZ	Morifuji	Plastic Bags	2011 年 1 月
Tai Seng Bavet SEZ	DK	Garment (Men's suits)	2009 年 4 月
	Swany	Garment (Sport glove)	2012 年 2 月
	Nakayama	Garment (Baby clothes)	2012 年 8 月
Tai Seng Bavet SEZ Sub	Yorks	Garment (Lady's glove)	2012 年 2 月
	Towa	Garment (Men's suits)	2012 年 9 月
経済特別区外	Nissin	Garment	

出所：調査団

第4章 日系企業の生産拠点再配置と「カ」国及びバベット進出の要因分析

① 日本及び中国、タイ、ベトナムなど「カ」国周辺国では、労働集約型の縫製産業、電機電子産業、機械産業の生産移管に迫られている。賃金上昇、人材難、為替高などが背景となっている。生産移管に迫られている産業は、第一にファッション性が低い定番品縫製業がある。第二に、電機電子用ワイヤーハーネスの組立工程、コイルやトランスの組立工程、小物電気製品の組立工程が挙げられる。第三に、精密機械では、後工程の表面処理（メッキ、塗装、高周波）、組立・配線（プリント回路加工、部品組立、実装など）、自動車部品では、シャーシー・車体構成部品（燃料タンク、排気管、消音器、窓枠、シート、エアバッグなど）、電装部品その他（スイッチ類、計器類、ワイパー、警音機、暖房装置など）がある。

② 実証的には、途上国における賃金水準直近比較分析、周辺国における賃金・労働生産性の時系列分析、周辺国における為替レートの時系列分析、日系製造業種の名目賃金率と電力費率分析、中国における業種別名目賃金費比率分析、初期（1990年代）にベトナムに進出した日系企業群分析、ベトナムのホーチミン地域とバベット地域を対象に日系企業・一部台湾企業に対するヒアリング調査を行った。その結果、①に属する企業群の進出が想定される。

③ 各種調査を行うと、バベット地域が選択される要因は、ホーチミンの整備された港湾の利便性、ホーチミンからバベット間の整備された道路インフラ、ホーチミン工場との生産連関、バベットにおける安価な土地利用料などが評価される。特に、ホーチミンの隣省（バリアブントオ省）のカイメップ・チーバイ港は、上海とシンガポールの線上に位置する外洋港で、欧・米・日への直行便が就航され、時間コストは湾内港であるタイのラムチャバン港、「カ」国のシハヌークビル港に比べて有利である。このため、バベットは産業集積の可能性に秘める。他方、問題点として、労働力の不足、SEZ と称する工業団地における電力・上下水道の不備、特定当局や特定コンサルタントによる上記問題点を開示しない投資誘致活動が指摘される。これらの問題点は、投資地域の選定に関する企業戦略に誤った判断を与えた可能性は否定できないと言うことが、バベットでのインタビュー調査でも指摘された。

④ 上記問題点は、進出企業にとって自社の努力によって解決されるべき部分と公的支援を必要とする部分に分けられる。労働人口をプールするための宿舎や商業施設の整備、自家発電や上下水道などは、自社、或いは、SEZ 事業主体、或いは、第三者の開発業者が商業的に負担すべきもので、これを先行的に行わなければならない。ベトナムでは、VSIP（シンガポール）の開発した工業団地は隣接地に宿舎や商業施設の整備を伴っており、公的支援を受けていない一方で、タンロン工業団地では日本政府にこうした施設の整備に関し公的資金を求めている。ベトナムで VSIP の事例がある以上、均衡を逸した公的支援は容易ではなかろう。この点は、「カ」国においても同様である。いずれにせよ、インフラ整備に関しては、「カ」国当局と SEZ 事業主体との間の契約条項、SEZ 事業主体と入居企業との間の契約条項を精査することが起点となろう。

⑤ 2012年の日本企業3805社を対象としたJETRO調査によれば、今後1～2年の事業展開の方向性として、事業拡大志向比率は、(i)ラオス（94%）、(ii)インド（84%）、(iii)

バングラ（82%）、(iv)インドネシア（77%）と並んで「カ」国（77%）と高く示された。ちなみに、ベトナム（66%）、中国（52%）と前年調査よりも拡大比率が落ちている。反対に、事業縮小又は第三国に移転・撤退志向比率は、中国（5.8%）、ベトナム（2.0%）と前年調査に比べて上昇している。ちなみに、この時点では「カ」国（0%）であった。この比率を適用すると、中国進出日系企業 23,000 社のうち 1,330 社、ベトナム進出日系企業 1,500 社のうち 30 社は 1～2 年で、事業縮小又は第三国に移転・撤退する意向を有していることになる。このうちの程度の比率の企業が「カ」国およびバベットを選びうるかについては、第 12 章で検討する。バベットの労働問題、インフラ問題などが解決されれば、これら企業から更なるバベット進出企業が出てくると見られる。次章から、開発者側が整備している経済特別区の整備状況を示し、現在当地で起きている不測の事態を考慮しながら、Bavet 地域への現実的な産業集積予測を示す。

第 5 章 既存の経済特別区及び工場を含む企業活動に関連するインフラの整備課題

5.1 バベット地区経済特別区の概要と発生事態の具体的内容

バベット地区における経済特別区は、マンハッタン経済特別区及びタイセン経済特別区が 2006 年に開発を開始した。同経済特別区への入居企業が実際に開始されると、経済特別区を開発するディベロッパーが次々に現れ、現在では下記経済特別区が開発されている（一部計画中）。

表 4：経済特別区開発状況

経済特別区	操業状態	特区の問題点
Manhattan SEZ	既に 19 社が生産活動開始。	電力不足、通勤問題、ワーカスト
Tai Seng SE	既に、5 企業が生産活動開始。	上記に加え、インフラが貧弱。下水垂れ流し。
Tai Seng Sub	既に、3 企業が生産活動を開始。	同上
Dragon King SEZ	現在造成中、1 棟のみ工場建設中。	
Shandong Industrial Park	現在造成中、数棟の工場建設中。	
Hi Park SEZ	2013 年 1 月、開発申請が許可された。	約 300ha の大型経済特別区
Nissin Factory	2012 年工場完成。	5ha の敷地に単独で工場建設し、操業中。
Rocks Factory	5ha を造成中。縫製工場になる。	

出所：調査団

ところが、2012 年に入って、入居企業から、電気が不安定、下水垂れ流し、労働争議、通勤時の交通混雑等の諸問題が健在化してきた。この問題は、経済特別区の短期間による集積に起因するものであり、個々の経済特別区のインフラ需要が、経済特別区の集積により、キャパシティを突然オーバーしてしまったことによるものであると判断される。これが原因で、生産活動に支障が出始め、入居企業の中には、予定生産量を確保できない状態に陥っている企業も出始めている。このままの状況が続いた場合、生産活動自体の継続が困難になる可能性が生じ、なんらかの対策が早急に必要になっている。

5.2 将来予測のための原単位の算定

バベット周辺の経済特区の集積による将来のインフラ需要を予測するために、現在の入居企業の実際の電気使用量や、従業員数、工場数等を用いて、原単위를算定する。

表 5 : 電力予測係数

Taisen SEZ	Factory Area (ha)	Contract with EDC: 4MW	
Factory Area under Operation (Taisen 1 + 2)	24.46 ha	Rate (Electricity / Factory Area)	0.164 MW/ha
Manhattan SEZ	Factory Area (ha)	Contract with EDC: 6MW	
Factory Area under Operation (Manhattan)	72.44 ha	Rate (Electricity / Factory Area)	0.083 MW/ha
Coefficient (MW/ha) for Forecasting Future Factory Development			
Factory Area under Operation (Taisen 1+2, Manhattan)	96.90ha	Contract with EDC: 10MW	Rate (Electricity / Factory Area)
			0.103 MW/ha

出所: 調査団

表 6 : ワーカー数予測

Taisen SEZ	Factory Area (ha)	Nos. of Workers	Unit (Workers/ha)
Factory Area under Operation (Taisen 1 + 2)	24.46 ha	5,573	228
Manhattan SEZ	Factory Area (ha)	Nos. of Workers	Unit (Workers/ha)
Factory Area under Operation (Manhattan)	72.44 ha	11,761	162
Coefficient (Workers/ha) for Forecasting Future Factory Development			
Factory Area under Operation (Taisen 1+2, Manhattan)	96.90ha	Nos. of Workers	Unit (Workers/ha)
		17,334	189

出所: 調査団

表 7 : 工場数予測

Taisen SEZ	Factory Area (ha)	Nos. of Factories	Unit (Factories/ha)
Factory Area under Operation (Taisen 1 + 2)	24.46 ha	11	0.450
Manhattan SEZ	Factory Area (ha)	Nos. of Factories	Unit (Factories/ha)
Factory Area under Operation (Manhattan)	72.44 ha	19	0.262
Coefficient (Factories/ha) for Forecasting Future Factory Development			
Factory Area under Operation (Taisen 1+2, Manhattan)	96.90ha	Nos. of Factories	Unit (Factories/ha)
		30	0.310

出所: 調査団

5.3 当初開発計画に基づいた結果予測

各経済特別区は、特区申請を行った際の基本開発計画で定めた開発計画図面に従って開発を進め、入居企業を誘致している。バベット周辺に集積した経済特別区の将来のインフラ需要を予測するため、まず、開発申請時に認可を受けた当初開発計画図に示されている工場用地ロット割りを、「経済特別区における既に操業を開始している入居企業」、「工場を建設中か建設がほぼ終わって操業準備を行っている企業」、「土地リース契約済であるが工場建設未着手の企業」、「開発計画に示されている土地で現在更地、これから入居が期待される企業」に関する土地ロットに分類して、当初計画に基づいた将来予測を行う。表8、図2に各経済特別区及び工場の稼働状況予測を示す。当該予測の条件と方法については本編5章を参照。

表8：経済特別区及び工場の集積効果予測

Year	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
SEZ Area (ha)	143.44	231.13	358.67	499.68	639.30	776.41	848.87	898.87	948.87
Factory Lot Area (ha)	101.90	163.35	253.39	353.86	453.37	550.35	602.08	637.08	672.08
Nos. of Factory	31	48	70	103	134	162	179	190	200
Nos. of Worker	18,382	30,342	52,798	72,846	92,677	111,007	120,785	127,400	134,015
Water (m ³ /day)	1,838	3,034	5,279	7,284	9,267	11,100	12,078	12,740	13,401
Waste Water (m ³ /day)	1,470	2,427	4,223	5,827	7,414	8,880	9,662	10,192	10,721
Electricity (MW)	10.53	16.86	26.14	36.50	46.74	56.72	62.05	65.66	69.26

出所：調査団

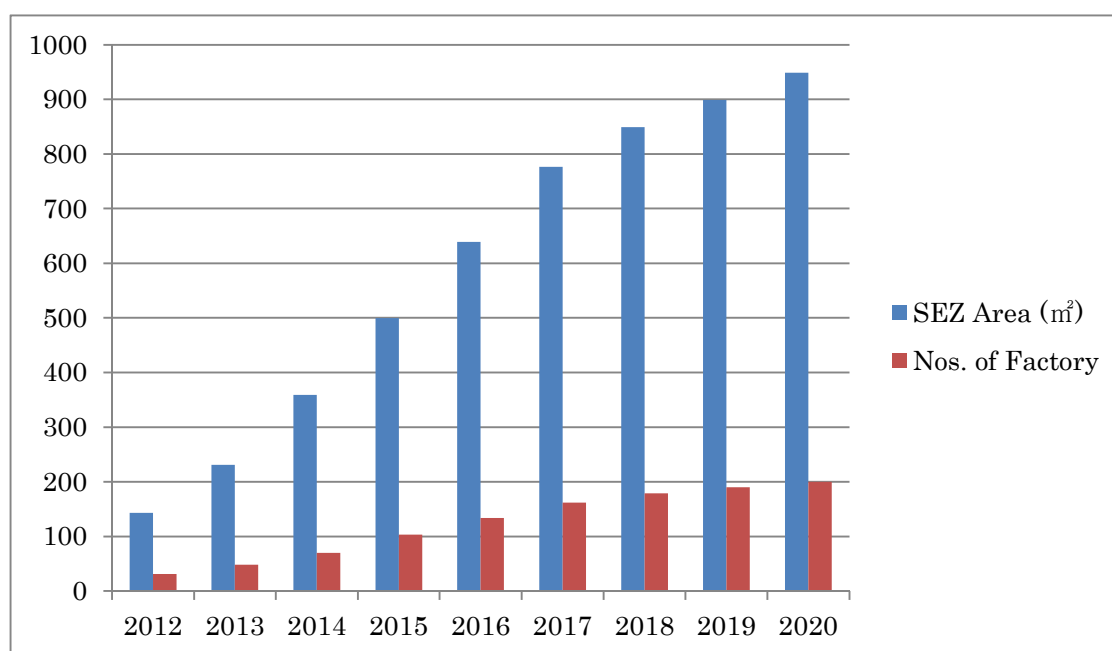


図2：経済特区敷地面積及び工場数予測

出所：調査団

5.4 バベット地区経済特別区において発生した不測の事態

各経済特別区は、土地リース契約済であるが工場建設未着手の企業、開発計画に示されている土地でこれから入居が期待されていた企業が、電気の供給量不足や従業員の確保の困難のため、工場建設を断念した場合を想定する。

表 9：経済特別区及び工場の集積効果予測

Year	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
SEZ Area (ha)	143.44	231.14	231.14	233.64	236.14	236.14	236.14	236.14	236.14
Factory Lot Area (ha)	101.90	163.36	163.36	165.86	168.36	168.36	168.36	168.36	168.36
Nos. of Factory	31	48	48	49	49	49	49	49	49
Nos. of Worker	18,382	30,342	30,342	31,842	33,342	33,342	33,342	33,342	33,342
Water (m ³ /day)	1,838	3,034	3,034	3,184	3,334	3,334	3,334	3,334	3,334
Waste Water (m ³ /day)	1,471	2,427	2,427	2,547	2,667	2,667	2,667	2,667	2,667
Electricity (MW)	10.53	16.86	16.86	17.12	17.38	17.38	17.38	17.38	17.38

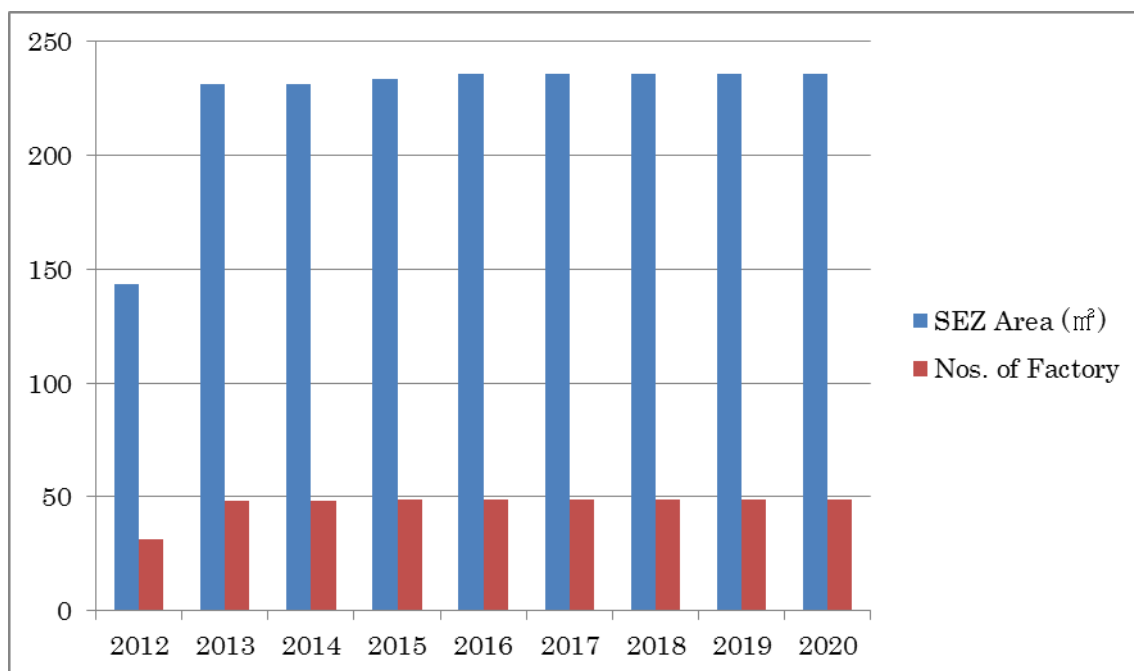


図 3：経済特区敷地面積及び工場数予測

出所：調査団

このように、インフラキャパシティの問題で、土地リース契約済の企業が契約を解除し、さらに、今後入居を検討していた企業も、生産拠点としてバベット周辺を選定しなくなる可能性も生じる。その結果、特区の発展も頭打ちとなり、バベット地区の都市としての将来発展はなくなる可能性もでてくる。

第6章 投資および企業活動にかかる法令・制度

6.1 SEZ 法制

① SEZ 政令

SUB-DECREE NO. 148 ON THE ESTABLISHMENT AND MANAGEMENT OF THE SPECIAL ECONOMIC ZONE は 2005 年に成立し、その後 7 年間が経過している。SEZ 政令の制定時には 2-3 年後には SEZ 政令の内容をレビューして問題点を改善し、政令 (Subdecree) から格上げされる予定であった。しかし未だレビューがなされていないため、各種の問題が発生しているが、放置状態に近い状況である。

② SEZ 政令の問題点

「ス」州でのヒアリングの結果、現在の SEZ 政令の主要な問題点は以下の通りである。

- (1) 監督不十分：監督官庁である CDC の CSEZA が SEZ 開発業者に SEZ 政令を遵守させるための管理・指導を十分に行っていない。
- (2) 基準以下の SEZ：SEZ 政令の規定を守らないインフラ未整備の SEZ が各地で建設されており、テナント企業がそれに気が付かずに入居してしまうとのに経営が立ち行かなくなる恐れがある。
- (3) 計画性の欠如：地域の開発計画とは無関係な SEZ 建設が進み、結果として入居企業がインフラ・労働力不足などの問題に直面している。
- (4) OSS から不透明な請求が横行している。

③ 改善策の提案

- (1) CDC の CSEZA の管理体制と指導・情報発信能力を高めるための能力強化を行う。
- (2) 投資家に役立つ総合的且つ客観的で正確な情報を収集し流す仕組みを作る。
- (3) 他の省庁と協議を行い、問題解決と早期の事前対策を進める。
- (4) 法改正・意識改革を含む改革・改善を行う。

6.2 労働法

現行の労働法では、一定条件の下では 15 歳以上 18 歳未満の労働者を雇用することは認められている。15 歳以下の雇用は労働法 177 条により原則禁止されている。ただし、ほとんどの企業は 18 歳以上の労働者を雇用している。「ス」州労働局の説明では、18 歳未満の労働者を雇用した場合、製品が欧米に売れなくなるという事情あり、労働法上は問題なくても欧米に輸出する企業は 18 歳未満を雇用しないという。「カ」国では憲法により 9 年間 (中学校まで) の義務教育が定められているので、普通に考えれば 15 歳には義務教育を終えているはずで雇用に問題はないと思われるが、「カ」国では 15 歳になっても 9 年間の教育を終えていない場合も現在も相当に多い。このため 15 歳以上だが中学を卒業していない若

者たちを雇用すべきかという問題が出てきているものと考えられる。近年は教育水準も改善し中卒者の比率も情報しつつあるので、今後 18 歳未満の労働者も雇用できる環境が整ってくる可能性はあるだろう。

第 7 章 バベット周辺地域開発の方向性

7.1 電気供給量

電気事情に関し、現地経済特別区での調査に加え、EDC プノンペン本部及びスヴァイリエン EDC 支部における調査を行った。以下、結果を示す。

- ・ 現況、ベトナムからの 16MW が供給されている。このうち Manhattan SEZ と Tai Seng Bavet SEZ (Main/Sub) で 10MW のみ。スヴァイリエン南部からの 7MW はバベット地区には供給されていない。既に不足で、停電が頻繁に起き始めている。
- ・ 「カ」国国内で 2013 年内に Stung Atay 地区で水力発電が二基、シハヌークビル地区で火力発電者が一基完成し、合計約 466MW の電力が供給される。
- ・ 短期の問題：2015 年末まで、EDC の Phnom Penh からの送電は可能性がない。31 社から 48 社程がこの 1-2 年で操業することになり（調査団予測）、労働者需要が倍増し、今後労働者・電力不足が非常に深刻になる。
- ・ 中期的には EDC が Phnom Penh から送電線と変電所を開設する予定で、50MVA の変電所がバベット市の西側に 2015 年末にはできる予定である。
- ・ それまでの間は 10MW の電力に対して、需要は 13 年に 16MW、14 年には 26MW そして 15 年には 36MW になると予想される（調査団予測）。

表 10：本年電力供給を開始するプロジェクト

Project	Country of Supplier	Type	Power (MW)	Year of Operation
200MW Coal Power Plant in Sihanoukville (I) (Phase 1)	Malaysia + Cambodia	Coal	100	2013
Stung Atay Hydro Power Plant	China	Hydro	120	2013
Stung Atay Hydro Power Plant	China	Hydro	246	2013

出所：MIME

現時点で電力は使用可能なキャパシティーに達しており、追加電力が期待される 2015 年までの間、バベット周辺の経済特別区及び工場には、不足を補う自助努力が求められる。以下、対策を示す。

表 11：電力供給に関する課題と対策

電力供給に関する課題
現時点から 2015 年までの間、電力は恒常的に不足する。
電力供給に関する対策 (現時点～2015 年までの自助努力)
1) SEZ は電力の供給を順番に止める：既に週 1 回出始めており週 2、3 回と増やす可能性が大きい。
2) 各社で必要に応じて発電機を付ける：これも既に始まっている。
3) SEZ 開発業者が発電機を SEZ に設置：Manhattan SEZ は 2MW 追加を決定：Tai Sezg Bavet SEZ (Main/Sub) も 2MW を検討している。

4) 上記 1 と 2 の組み合わせ。
5) 日本企業同士で、発電機を持っている企業が持っていない企業に給電が止められる日に供給しコストを払う方法。
6) これから入居を検討する企業に対しては、関係機関がこのような電力事情を十分に伝える説明責任がある。

出所：調査団

7.2 下水処理施設

Manhattan SEZ は、下水管が道路下に埋設されており、雨水排水のための側溝の整備も進み、雨水排水と独立したシステムが整備されつつある。下水は、特区南端の造成時に必要であった土取り場（現況、池）に一旦放出、そこから周辺の田畑の堀に放流している。現地ヒアリングの際、運営サイドの説明によれば、適宜、下水サンプルをベトナムに持ち込み、検査を行っているとのことであった。現況は、下水配管は存在するものの、最終的には池に放流しており、操業企業の増加につれ、汚染度も高くなるので、浄化プラント設備が必要になるものと思われる。以下、下水に関する課題と対策を要約する。

表 12：下水処理設備に関する課題と対策

下水処理設備に関する課題
1. Manhattan SEZ は雨水・下水を分離している。Tai Seng Bavet SEZ (Main/Sub)と Drogon King は雨水管・下水管が共用であるうえ、処理場を作る予定なし。
2. Manhattan SEZ と Tai Seng Bavet SEZ は、周辺田畑に汚水を流している。将来環境問題が出てくる可能性がある。「カ」国環境基準に抵触する。
3. 周りは水田で高低差がなく、汚水が流れ難い。
4. バーゼル条約に抵触する可能性がある。
下水処理設備に関する対策
1) CDC Sub decree は SEZ インフラ整備（特に下水システム）に対する法的拘束力が不明確である。この点をまず明確にして、各 SEZ に下水処理システム（浄化プラント及び排水管）の整備推進を促すことが必要である。
2) 汚水排水を外部の水路を使い流れるようにする。放流経路の確保。
3) 検査と管理を充実する：ビルディングガイドラインが早急に必要。
4) 中長期的には街に下水システムを導入する。
5) SEZ 運営主体・管理者に下水処理プラントの必要性を理解させる。
6) CDC、環境省が、特区申請許可及び検査プロセスを改めるようなキャパビルが必要。

出所：調査団

7.3 上水設備

Manhattan SEZ は、特区内の数カ所に井戸を保有し、各工場近傍まで地下埋設水道管で水を供給している。各工場が、この水道管から水を取水し、工場内の給水タワーにポンプ圧送し、必要に応じて、工場内の生活用水や生産に必要な水として使用している。Tai Seng Bavet SEZ は、特区運営サイドは、上水設備を保有しておらず、各工場が工場内に井戸を掘って、必要水量を供給し、使用している。

このような状況下に必要なことは、まず、井戸の水量・水質検査である。「カ」国国では、井戸水にヒ素が含まれる場合があるため、調査結果でこのような特殊化学物質や重金属類が検出された場合には、除去設備が必要になる。また特区内の工場が、近距離で取水すると、地盤沈下が生じる可能性があるため、一定間隔を保って井戸取水ステーションを設置する必要がある。次ページに上水設備に関する、課題と対策を示す。

表 13：上水設備に関する課題と対策

上水設備に関する課題
1. Tai Seng Bavet SEZ は、入居テナントが自前で井戸を掘り、ポンプにて給水する方式をとっている。
2. 他の SEZ も同様の方式をとるケースが多い。(Manhattan SEZ は、供給プラントが有る。)
3. 井戸間隔には一定距離を保つ必要があるが、現況が長期化し、多数の企業が同一箇所から取水を継続した場合、井戸涸れや地盤沈下の恐れが生ずる。
上水設備に関する対策
1) 将来の多量供給量を満たすか否か調査する目的で、滞水量調査を行う。同時に、水質検査（ヒ素等の混入の有無）を行う必要がある。
2) シェムリアップ市の事例のように、井戸枯れ、地盤沈下が懸念されるため、周辺の河川の保水量調査が必要。可能であれば河川を水源とする上水施設が望まれる。
3) 中長期的には特区を含めた街全体への供給を視野に入れた上水システムが必要になる。

出所：調査団

7.4 交通問題

現況、約 1 万 8 千人のワーカーが、通勤時に、特区出入りに集中する。各特区とも国道一号線沿いにのみ特区の出入りが集中しており、ラッシュアワーには飽和状態になり、既に交通事故が多発している。特区後背地にも、追加出入りを設ける必要がある。また、特区内にワーカー運搬車のストップヤードを設け、ワーカーの通勤時における分散化を図る必要がある。

表 14：交通に関する課題と対策

交通に関する課題
1. 通勤に片道 1.5 時間から 2 時間以上かかっており、現在のトラック輸送通勤による労働者確保は限界に達している。
2. Manhattan SEZ 及び Tai Seng Bavet SEZ の出入り口は、国道 1 号線沿いに集中しており、通勤者は約 1 万 8 千人近くおり、通勤時の混雑は、既に許容範囲を超えている。(写真参照)。Tai Seng Bavet SEZ のオペレーション担当者のヒアリングによれば、既に交通事故による死亡者もでていそうである。
3. 輸送手当は毎年大幅にコスト UP：\$7→\$10→\$13
4. 今後も通勤負担がさらに増える可能性がある。

5. 通勤に近い工場に転職する傾向があり、離職率が高い。
6. 最大の問題は今の Model は限界に達しており、労働者が確保できない状態に 1-2 年で達する可能性大である。
交通に関する対策
1) 各特区とも、通勤時には特区内にワーカー集合場所を分散整備する必要がある。それでも改善されない場合には、特区裏手に別の通勤路を早急に仮整備する必要がある。
2) 早急に 1 号線拡張計画を推進する必要がある。中長期的には、バイパス道路の整備も必要である。
3) 寮の整備が、早急に求められている。

出所：調査団

7.5 寮の必要性

現時点で、ワーカーの通勤者は、飽和状態であり、これ以上、入居企業が増えても、通勤可能なワーカーは確保が困難である。そこでワーカーの寮が必要である。また、殆どのワーカーが一号線のスヴァイリエン方向から通勤するので、通勤者の分散という観点からも、ベトナム国境側に、寮が望まれる。次に寮設備に関する課題と対策を示す。

表 15：寮設備に関する課題と対策

寮設備に関する課題
1. 通勤圏からの労働者確保は限界に近く、14 年には不足する可能性が大きく 15 年には少なくとも約 5 千人不足する（第 8 章の推計に基づく。詳細は第 8 章の表 8-11 参照）。
寮設備に関する対策
1) 街側に寄宿舍・低所得者様住宅や店・レストラン等を大規模に開発する。他のアセアン諸国もこの方法を進めて来た。 (1) 民間企業自身が寄宿舍を開発。 (2) SEZ 開発業者が寄宿舍を開発。 (3) 第三者開発業者が開発を進める。 (4) 近くの民間が寄宿舍用の部屋を増築し提供。 (5) 中央政府・州・市等が低所得者用住宅を建設し長期・低利住宅ローンを提供する。
2) 国道一号線を 2 車線にし、自前のトラックを用意し輸送能力を高めコストも安くする。
3) 中期的には通勤バスも導入する。

出所：調査団

7.6 貸工場設備

調査段階初期の調査では、貸工場の需要はさほど高くない状況であった。しかし、昨今に発生した労働争議等の問題が大きくなると、リスク回避のため、入居希望企業からのニーズは高まるのではないと思われる。

表 16 : 貸工場設備に関する課題と対策

貸工場設備に関する課題
1. 一般の貸し工場が不足？ 4つのSEZは一般の貸工場ありで、需要があれば作る用意あり。
2. 今後特に零細中小企業用貸し工場（300-1000-2000 m ² ）と小さい貸し工場のニーズがベトナムやインドネシアでは現在起きている。
3. バベット地区でも零細中小企業のニーズがあるのか？ まだ早い？
4. 労働争議の問題等により、今後リスク回避のため、ニーズはある程度高まるものと思われる。
貸工場設備に関する対策
1) SEZの10%程度は貸し工場にする。
2) まだ本当に零細中小企業はバベット地区では製品供給を受ける親会社になる企業がまだ少なく投資環境が悪いので零細中小企業はサバイバルが難しいのではないかと5-7年先にはニーズが出てくる可能性がある。
3) 緊急のニーズが生じた場合には、PPSEZが採用したドライポートとの併用設備での対応が考えられる。

出所：調査団

7.7 バベット地区において望まれる都市計画（ADBによるマスタープラン）

ADBは、2009年にバベット地区の将来像としてマスタープランを作成した。今回の調査期間中、バベット市で直接ヒアリングを行ったが、バベット市もこのADBのマスタープランを踏襲している。しかし、現実の経済特別区や工場の発展状況は、ADBが示したマスタープランと異なる方向に進展しており、同マスタープランをベースに、バベット地域の将来の発展のために、どのようなインフラが必要になるのかを考察する必要がある。バベット地区に望まれるインフラを整備することが、バベット周辺区域の経済特別区や周辺工場を存続させ、ひいては、バベットの都市としての発展を促進するものである。

2009年に発行されたADBのマスタープランと現状（2013年1月）を、主に道路と土地利用に関し、比較する。

表 17 : ADB Master Plan と現状（当初開発計画図による位置及び面積）の比較

土地利用
1. ADBのマスタープランは、経済特別区としてManhattan SEZとTai Seng Bavet SEZ (Main/Sub)を想定していた。これを起点に北側にニカ所1,000haと1,139ha、合計2,139haもの大規模で広範囲な産業区域を想定していた。
2. マスタープランに示される産業ゾーンは、現状、国道一号線との接道がなく、開発は進んでいない。
3. 現況では、国道1号線沿線Chipuに向かって産業圏が進展、集中している。
4. 実際にBavet地域に集積しているSEZとFactoryの開発面積（CDCから認可を受けた当初開発計画図による）は、約950haにとどまっている。
5. SEZ Developerは、SEZの開発を続けながら、さらに周辺土地を追加購入している様子も伺え（正確な取得面積は把握不可能であるが）、インフラの問題が解決し、マーケットの状況が良ければ、さらに産業ゾーンは拡大するものと思われる。
道路
1. 国道一号線を、産業区域の交通軸とし、その南側のSub Roadを南側の居住区域の交通軸と想定したと思われる。

2. 北側には交通軸が存在しないため、経済特区は発展していない。

出所：ADB Master Plan

7.8 バベット周辺の経済特区をベースにした都市開発

2015年までの電気不足に対し、自助努力を行い、寮や、道路を整備した場合、バベット地区は、基本的なインフラ問題はなくなるものと思われる。第5章で示したように、既にCDCに認可されている経済特別区の当初開発計画図に示されている工場ロットが、全て埋まり、全てのロットにおいて企業による生産活動が開始されるのが2020年である。さらに、産業の集積が順調な場合、バベット地域は、経済特別区をベースにした都市としてさらに発展する可能性がある。通常、経済特別区は、ある程度の開発規模を持って財務的に成り立ち、多くの経済特別区が200ha～500haの開発を行うケースが多い。この追加開発には概ね10年を必要とするため、ここでは、バベット地区の各経済特別区が、2020年から2030年の間に、200ha～500ha規模まで拡大した場合を想定し、それに必要なインフラ整備を考察する。

7.9 将来のインフラ需要予測

経済特別区ディベロッパーが事業を継続し、産業の集積により、マーケットが安定した場合、各経済特別区は順調に開発面積を増やし、その結果、バベット地域全体の経済特別区及び工場のさらなる集積により、地域全体のインフラ需要は下記のように予測される。当該予測の条件と方法については本編7章を参照。

表 17：順調なインフラ整備及び産業の集積によるインフラ需要

Year	2020	2030
Development Area (ha)	948.88	1,738.57
Factory Lot Area (ha)	672.08	1,200.00
Nos. of Factories	200	359
Nos. of Workers	134,015	228,436
Water (m ³ /day)	13,401.55	22,843.62
Waste Water (m ³ /day)	10,721.24	18,274.89
Electricity (MW)	69.26	122.15

注：All SEZs・IP and Factories in Bavet

出所：調査団

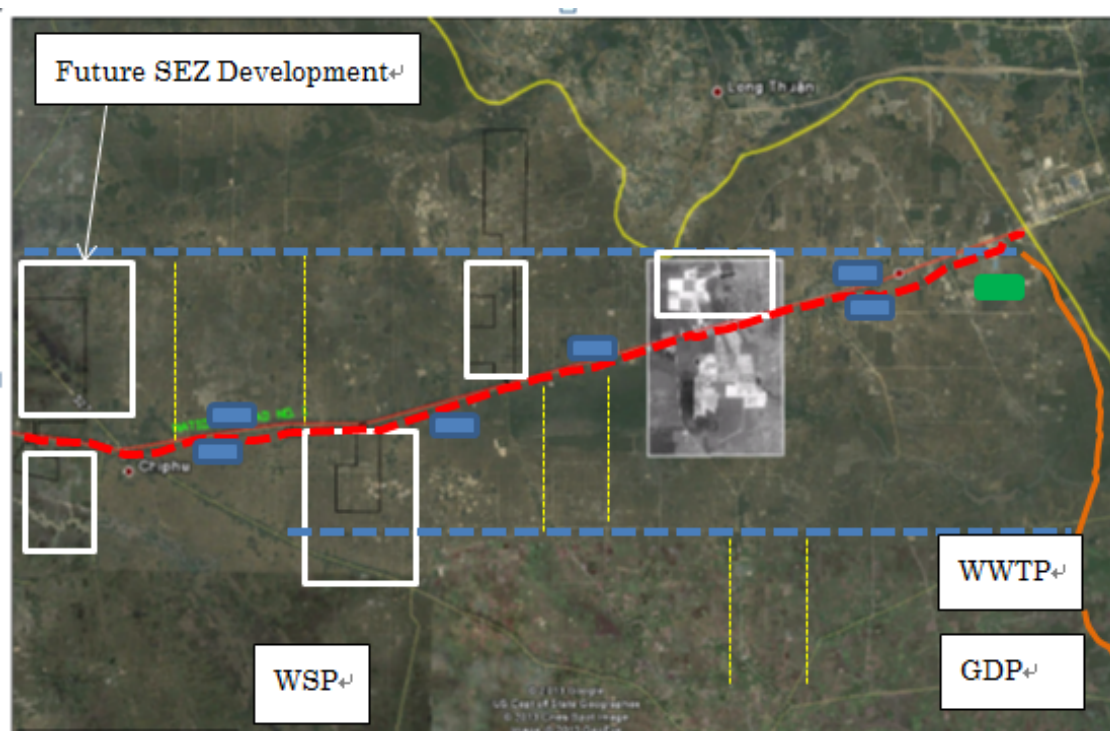
7.10 バベット地域の将来に必要なインフラ整備

上記解析から、2030年には、総開発面積約1,739ha、工場数359、ワーカー数約228,436、上水使用量約22,844 m³/日、下水排水量約18,275 m³/日、必要電力容量約122MWという、一大工業都市が形成されることが予測される。

ADBの当初のマスタープランでは産業ゾーンとして、約2,139haを想定しており、さらに既開発のManhattan SEZ及びTai Seng Bavet SEZ (Main/Sub)を含めると、約2,500ha規模を想定しており、調査団の想定は決して過大ではないことがわかる。

次に、ADBのマスタープランをベースに現況の変化を取り入れて、バベット周辺

の将来発展を想定した場合に必要なインフラ整備を考察する。



Legend	Item	Schedule (Term)		
		Short	Mid	Long
	Dormitory Zone	○		
	High class residential zone		○	
WSP	Water Supply Treatment Plant (Surface Water)		○	○
WWTP	Waste Water Treatment Plant		○	○
GDP	Garbage Disposal Plant		○	○
	Expanded National Road No.1	○	○	○
	New Road (Sub Road)	○	○	○
	Village Road	○		
Electricity	Self (Generator set)	○		
Electricity	New EDC Power		○	○

図 4：将来に必要なインフラ整備 出所：調査団

(1) 短期的に行うべきインフラ整備

黄色破線で示した村道

通勤圏拡大のため、早急に必要となる。雨季の場合、村から国道一号線にでるルートが軟弱

で水はけも悪いため、通勤困難となるケースが多い。この問題解消のため、まず、セメントやアスファルトを村に支援し、村人の協力で、自ら村道を整備する形式が望まれる。村道がある程度整備されたら、さらにバイクやトゥクトゥクを無償で支援するなど、大使館の草の根支援等の適用を検討すべきであろう。

寮の整備

通勤可能なワーカー数には限りがあり、既に限界に近い。このため寮整備が早急に望まれる。また、外資のテナントのマネージャークラスのためのハイクラスな居住施設も必要になるが、現在稼働していないカジノ等の用途変換利用等が有効であると思われる。

(2) 中期的に望まれるインフラ整備

ADBによる国道一号線拡幅及び新規道路（赤破線、青破線）

現地の交通事情は切迫しており、早急に道路整備が必要である。新規道路は、ADBの案では南側を先行されるが、北側にも必要である。こうすることにより、通勤の交通量を分散させることが可能になり、さらに経済特別区の分散にもつながる。ベトナムへのバイパス効果も期待できる。

(3) 長期的に望まれるインフラ整備

上水プラント

経済特区の集積による過大集中取水により、地盤沈下が懸念される。河川水を水源と新しい道路網を使用して配管を行うことが望まれる。

下水プラント

下水プラントは、特区内に特区運営側が整備することが望ましい。特区による都市整備が進むとおのずと人口も集積してくることから、街のための下水プラントが必要である。上水と同じく、新しい道路網を利用して、下水配管を行い、浄化プラントで浄化後、河川に放流することが望まれる。

廃棄物処理施設

特区による都市が発達すると、大量のゴミが発生するため、処理施設が望まれる。また、大量に発生するゴミを焼却することによって発生する熱の再利用等が望まれる。

第8章 労働市場状況

8.1 タイセン・マンハッタン SEZ への供給ポテンシャル

本章では短期的に労働確保問題が最も深刻となると予想されるタイセン SEZ (Main+Sub) およびマンハッタン SEZ に焦点を絞り、供給ポテンシャルを検討する。タイセンおよびマンハッタン SEZ はバベット地域の SEZ 群の中で最も東部に位置し、ベトナム国境に近いこと、東方方面からの供給は限られており、労働力は主に西方から集めることになる。「ス」州は主に西部、特に南西部に人口は集中しているため、より西部に立地してい

る SEZ の方が通勤距離が短くなるため、労働確保がしやすいという事情がある。新しい SEZ がより西に、西にと立地しているのは、こうした背景があるものを考えられる。

さらに、バベットの SEZ 入居企業へのヒアリングによると、従業員の通勤の最大距離は 40-45km 程度であった。タイセン (Main) から機械的に 40km の円を描いてみると、ようやく州都のスヴァイリエン市に到達するが、同市から国境までの人口稠密地帯には届かない。

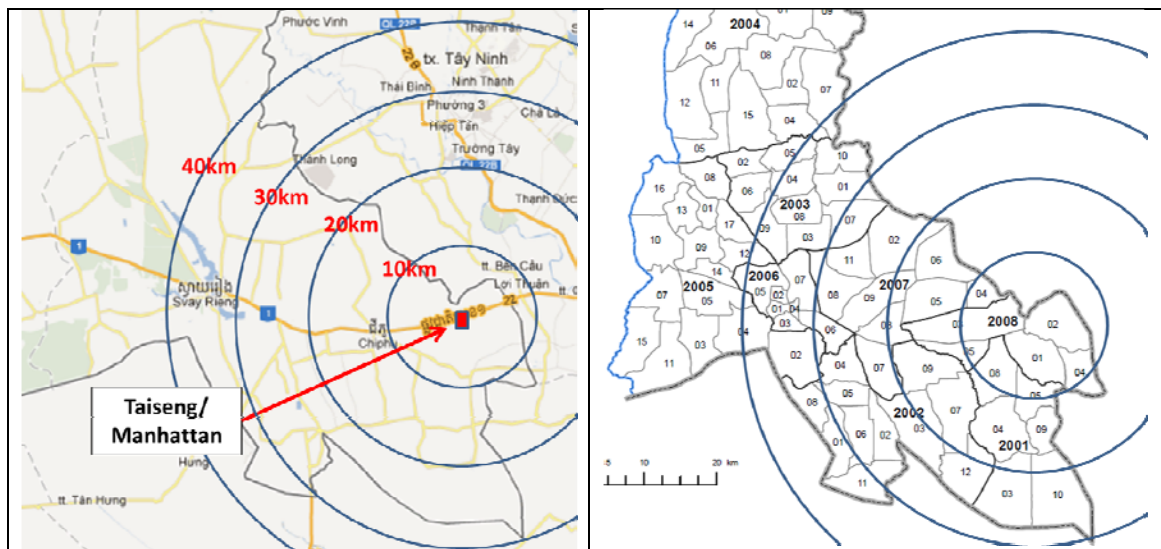


図 5：タイセン・マンハッタン SEZ の 10-40km 圏

出所：調査団

ただし、現実にはこのエリアに居住する全ての人々が実際にタイセン・マンハッタン SEZ 通勤可能ということではない。東西に走る 1 号線は舗装されているが、1 号線から南北に伸びる村道の多くは未舗装の道路で乾季でも通勤用のトラックで時速 10-20km 程度でしか走れない悪路であり、特に雨季になると通勤条件は極めて悪化する。本調査でヒアリングした企業のうち一社の協力を得て、従業員（全体の約 8 割）の居住する村を地図上にプロットしたところ、現在の通勤圏は下図の赤枠の通りであった。1 号線から南北に伸びる村道についてはおよそ 5-10km 奥にはいったところまで通勤が見られ、ただし舗装された道路が南北に伸びている地域については、15km 程奥に入っている場合もある。特にこの点は 13 号線と 336 号線に関して顕著である。

この現状の通勤圏の面積（図 6）は 8.6 万 ha で 40km 圏の全体の面積（16 万 ha）の約 54% を占める。ただし、居住村を捕捉し切れなかった従業員も全体の 2 割残ったため、やや広めに考えて 40 km 円内面積の 66%（2/3）が実際の通勤圏であると想定する。

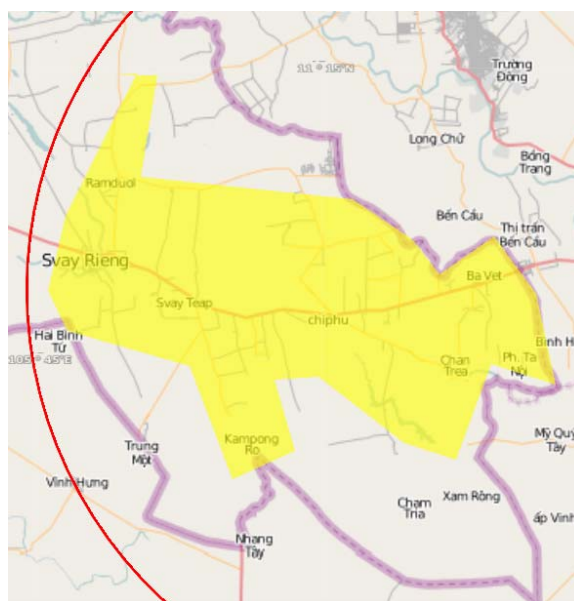


図 6：タイセン・マンハッタン SEZ の通勤圏

注：ArcGIS を使用して面積を計算した。

出所：Google Map の情報を基に調査団作成

以上の議論から、実際に通勤可能な労働者は機械的な 40km 圏の人口を 2/3 であると想定し、さらに女性は圏内の 8 割が、男性は 5 割が労働市場に参加すると想定して、潜在的な労働供給を推定した。

8.2 今後の需給バランス

これまで検討してきた労働の需要と供給のバランスの推定結果を下表に示す。男性よりも女性、特に 18-29 歳の女性の労働が 2014 年から不足となっている。2013 年もマイナス表示にはなっていないが、需給が極めてタイトである。当該予測の条件と方法については本編 8 章を参照

表 18：タイセン・マンハッタン SEZ の労働需給バランス

	2013	2014	2015	2020
供給可能数 (年間増加率 1.8%)				
うち女性 (18-29 歳)	17,433	17,816	18,200	20,117
うち女性 (18-39 歳)	10,243	10,635	11,026	12,983
小計 (女性：18-39 歳)	27,676	28,451	29,226	33,100
うち男性 (18-29 歳)	10,895	11,255	11,614	13,412
うち男性 (18-39 歳)	5,618	5,952	6,286	7,956
小計 (男性：18-39 歳)	16,513	17,207	17,901	21,368
合計 (男女：18-29 歳)	28,328	29,071	29,814	33,529
合計 (男女：18-39 歳)	44,189	45,658	47,126	54,468
需要数				
うち女性 (18-29 歳)	13,710	20,582	23,682	29,654
うち女性 (18-39 歳)	5,876	8,821	10,150	12,709
小計 (女性：18-39 歳)	19,586	29,403	33,832	42,363
うち男性 (18-29 歳)	4,570	6,861	7,894	9,885

うち男性（18-39 歳）	1,959	2,940	3,383	4,236
小計（男性：18-39 歳）	6,529	9,801	11,277	14,121
合計（男女：18-29 歳）	18,280	27,443	31,576	39,539
合計（男女：18-39 歳）	26,114	39,204	45,109	56,484
需給バランス				
うち女性（18-29 歳）	3,723	-2,766	-5,483	-9,537
うち女性（18-39 歳）	4,367	1,814	876	274
小計（女性：18-39 歳）	8,090	-952	-4,606	-9,263
うち男性（18-29 歳）	6,325	4,394	3,720	3,527
うち男性（18-39 歳）	3,659	3,012	2,903	3,720
小計（男性：18-39 歳）	9,985	7,406	6,623	7,247
合計（男女：18-29 歳）	10,048	1,628	-1,762	-6,009
合計（男女：18-39 歳）	18,075	6,454	2,017	-2,016

*供給可能数の増加率は、2013-2020 年になると 2008 年の人口ピラミッドの広い裾の当たりの年齢階層が労働年齢（18 歳以上）に加入してくるため、計算すると単純年平均で女性で 18-39 歳と 18-29 歳の階層がそれぞれ 3.3%と 2.2%、男性で 18-39 歳と 18-29 歳の階層がそれぞれ 4.2%と 2.8%とかなり高い率になっており、その率を適用している。

出所：2008 Population Census と Seila Program Annual Work Plan and Budget 2005 を基に調査団作成

第 9 章 人材育成機関やインキュベーション機関等の諸施設の状況

「ス」州就学率は比較的高いが、他方、卒業率は逆にかかなり低い。2008 年の人口センサスのデータ¹によると、州の男性（5 歳以上）では、高卒以上の比率は 1.7%、中卒以上の比率は 19%、小卒以上の比率は 47%である。女性だけに限ると、高卒以上の比率は 0.6%、中卒以上の比率は 8.5%、小卒以上の比率は 28.5%となっており、男性よりかなり低くなっている。

表 19：「ス」州の小・中・高校の教育達成度

	Male	Female	Total
No education	14%	29%	22%
Primary Not Completed	39%	43%	41%
Primary school	28%	20%	24%
Lower secondary	17%	8%	12%
Secondary	0.6%	0.2%	0.4%
Beyond secondary	1.1%	0.3%	0.7%
Other education	0.0%	0.0%	0.0%
Total	100%	100%	100%

出所：2008 Population census

「ス」州の 15-45 歳の人口の非識字率は 5.9%、同年齢層の女性の非識字率は 3.3%である。若い年齢層であるほど、非識字率は低くなる傾向がある。

¹ 少し古いが最新のデータが集計されていないため 2008 年のデータを用いた。

表 20 : 「ス」州の識字率

	2009	2010	2011
州内の 15-45 歳の人口	287,910	295,284	299,633
うち女性の人口	147,930	152,144	154,268
州の非識字率 (15-45 歳)	7.55	6.69	5.93
うち女性の非識字率	4.18	3.7	3.31
州の非識字率 (15-17 歳)	3.49	3.22	2.53
うち女性の非識字率	3.64	2.96	2.87
州の非識字率 (18-24 歳)	4.62	3.96	3.39
うち女性の非識字率	4.96	4.28	3.53
州の非識字率 (25-35 歳)	8.19	6.98	5.67
うち女性の非識字率	8.88	7.48	6.16
州の非識字率 (36-45 歳)	12.78	11.62	11.01
うち女性の非識字率	13.46	12.46	11.74

出所 : 2008 Population census

第 10 章 周辺国の事例分析

10.1 周辺諸国の SEZ および都市開発の概要

タイ、インドネシアやベトナムは IP/SEZ の開発を 80 年代以降成功裏に進めて来た。

表 21 : 周辺諸国の SEZ および都市開発の事例

国・SEZ	スタート年/ 当初の人口	SEZ 面積 (ha)	現在の労働者数	街の人口
ベトナム/バンパコン	1986/ 50,000	700	70,000	500,000
タイ/アマタ・シティー	1993/ 10,000	4,000	250,000	700,000
インドネシア/ベカシ	1990/ 50,000	3,000	400,000	2,000,000
インドネシア/バタム島	1989/ 200,000	1,500	300,000	800,000
ベトナム/VSIP1	1995/ 50,000	600	30,000	300,000
ベトナム/Loteco	1996/ 30,000	200	26,000	300,000
ベトナム Amata	1994/ 20,000	500	30,000	500,000

出所 : 調査団

これらの周辺諸国の工業団地・土地開発の経験から得られる教訓は以下の通りである。

- (1) SEZ は FDI を誘致し若者に職を作り、国の産業構造と人口分散を行う有効な手段である。
- (2) 国は法律整備、SEZ 以外の周辺インフラ、住宅・公共施設や労働者確保・訓練等を支援する必要がある。

- (3) 特に新たな辺鄙な地域での SEZ 開発は、まず従業員用の住宅・商業施設・公共施設を先行して進める必要がある。
- (4) これらの官民連携が上手く進めば、SEZ の街は大きく発展し、人口は少人数から 50 万～100 万人を超える近代的な産業都市の開発が可能である。

10.2 周辺諸国における労働者確保

「ス」州バベット地区で今後最大の課題になると考えられる労働確保問題について、周辺諸国は以下のような方策を取ってきた。

- (1) タイ：住宅開発事業団が IP/SEZ と並行して労働者用住宅を供給してきた。場所によっては民間が供給してきた。
- (2) ベトナム：SEZ・IP 開発業者が一部の寄宿舎をはじめから開発し提供、民間が自発的に開発・提供。
- (3) インドネシア：住宅開発事業団が IP/SEZ と並行して労働者用住宅を供給してきたし、民間業者は開発し、住宅開発事業団安い住宅ローンを用意して労働者に提供。
- (4) どの国も都市から外れた場所に IP/SEZ を作る時は必ず、従業員用住宅を用意してきた。

第 11 章 SWOT 分析

SWOT 分析の抜粋を以下に示す。

表 22：SWOT 分析概要
(抜粋：フルリストは本編参照)

1. 強み (Strength)	
①	バベットは BKK と HMC を結ぶ東西回廊に面している戦略的な場所で、ベトナム国ホーチミン市とサイゴン港へ約 80km、カイメップ・チーバイ港へ約 130km とアクセスが非常に良い。
②	既に 5 か所で SEZ (既存 SEZ の第 2、3 期含む) が開発されており、新規にもう一箇所の SEZ (300ha) が 1 月に CDC より認可され、全部で 6 箇所 (1500ha) の SEZ 用地は確保されている、また今までの台湾系企業の他に、日系企業の産業集積が 2008 年以来開始され日系だけで 22 社 (全体では 51 社) になっている。
2. 弱み (Weakness)	
①	6 箇所の SEZ が既にバベット地域に認可され、5 箇所で既に工事が始まっており、3 箇所では既に開業している。2010 年から急激に産業集積がスタートして、労働者はじめ電気・上下水等の不足が大きな問題になっている。特にバベット地域には労働者を受け入れる住宅・商業施設・公共施設・サービス施設はないので、労働者確保が難しくなっており、これが最大の問題となっている。
②	CDC の一部である CSEZA は本来 SEZ の認可、管理、SEZ 運営指導と周辺インフラと街作りの計画調整を行う事になっているが、ほとんど機能していない。無計画で無秩序の SEZ 開発の中、過去 2 年間に 50 社を越す企業誘致を行ってしまい、住宅不足、電力不足、上下水道の不備に加え、労働者不足の問題が起きてしまった。
3. 機会 (Opportunity)	

- ① メコン地域 4 カ国を結ぶ東西回廊の通り道であるバベットは HMC やカイメック港湾に近く、AFTA も 2015 年にはスタートする予定でまた問題の電力も 2015 年には 50MVA 供給される予定であり、既に 1500ha の SEZ 用地と Master Plan で街づくりの用地も確保されているので、最大の労働者不足問題を解決できれば、今後大きくなる産業集積が進み他のアセアン諸国で過去 25 年間に 30—100 万人の工業都市に成長した街の様になる可能性がある。
- ② 既に 3 つの SEZ が稼働中であり、台湾・日本企業を中心とした 50 社近い産業集積（約 2 万人の従業員）が進んでいるため、官・民の役割を明確にし、現在の多くの問題への対応策を早急に講じて解決できれば、2015 年までは電気や労働者不足から操業を遅らす必要があるが、2015 年以降には再度企業集積はスタートし、順調に進めば、2030 年には人口が 30 万人—40 万人の産業都市に成長する可能性がある。

4. 脅威&リスク (Challenge & Risk)

- ① 現在抱えている多岐に渡る問題、特に電気と労働者不足の改善が今後も進まない場合、進出した中小企業が撤退を余儀なくされる事態になり、新規の企業誘致が難しくなり、バベット地域の開発は停滞を余儀なくさせられる。
- ② インフラ、特に電気・下水等と住宅・医療等が改善されず、新規の企業入居が無くなり、一部企業の撤退も起き、FDI 投資ブームが消えてしまい、バベットの開発に急ブレーキが掛かる。

出所：調査団

第 12 章 将来予測とシナリオ分析

第 3 章でバベット地域の経済特別区の現状及び工場稼働状況を把握した。第 4 章でバベット地域に生産拠点を置く可能性がある概略企業数を調査した。第 5 章においては、ディベロッパーが整備を進めている経済特別区のインフラを含む諸問題点を指摘し、経済特別区のインフラに問題がなかった場合に、ディベロッパーが整備を進めている経済特別区の工場ロットにおいてどのくらいの操業規模になるかを予測した。またそれと同時に昨今に起きた不測の事態に対する処置を行わなかった場合、土地リース契約済企業のキャンセルにより経済特別区の開発が頭打ちになるケース、さらには企業の撤退等によって経済特別区の規模が縮小していくケースを予測した。

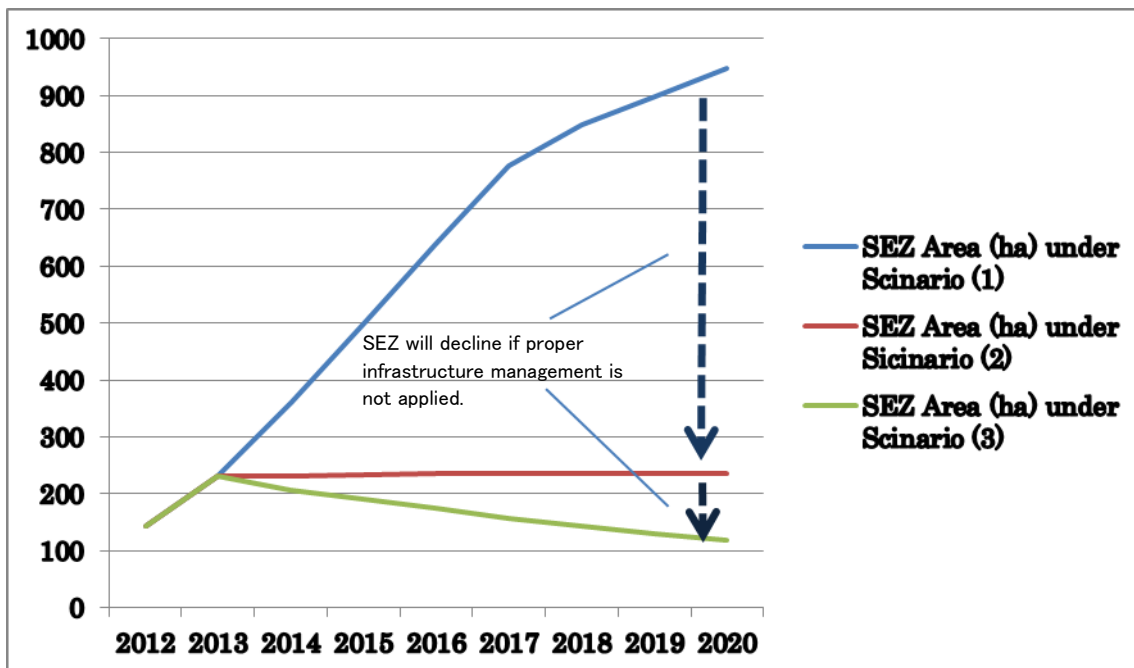


図 7: 経済特別区の開発シナリオ
(ベストシナリオとワーストシナリオ : 第 7 章、図 7.1 より再掲)

第 7 章において、不足の事態のため、経済特別区の規模が頭打ちや縮小してしまうのを食い止め、経済特別区を整え、入居企業の集積を促すにはどのようなインフラ整備が必要であるかを示した。予測の根拠は、79-95 頁参照。

この章では、第 7 章に示したインフラ整備等によって、これらの経済特別区の開発阻害要因を取り除いた場合に、上に示すグラフの頭打ちのケースや、縮小傾向になるケースを食い止めた場合に、経済特別区の開発規模をどの程度、当初デベロッパーが期待していた開発規模に近づけられるかを予測する。

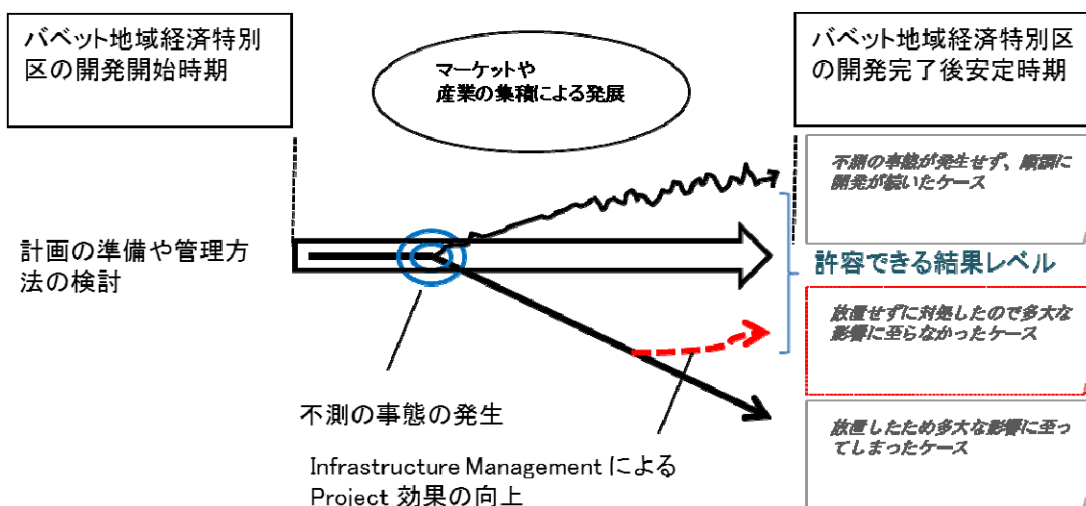


図 8: 経済特別区の不測の事態からの脱却
(第 5 章、図 5.1 より再掲)

上図の右肩上がりのグラフは、在稼働中の31社はインフラ問題や労働者不足問題がなければ2015年には約5倍の103社でSEZ工場ロット面積は約3倍の354haに、労働者数は約18,000人から約4倍の約73,000人になると予測されることを示している。しかし、不測の事態として電気不足、上下水の不備、労働者不足から来る種々の問題、例えば、高い離職率、多い労働紛争、交通渋滞等の問題が吹き出しており、予想される工場建設と操業はかなり遅れる可能性が高い。上図の平行線がこの問題により、経済特別区の開発規模が頭打ちになるケースであり、右肩下がりのグラフは、この問題で撤退企業が出始めるケースである。現在の問題は電気不足から上下水道の不備、交通システムの限界に労働者不足が加わり、短期的には全ての問題の解決は非常に難しいと言わざるを得なく、このグラフの頭打ちか右肩下がりのグラフのような経済特別区の開発になる可能性が高い。このような場合、風評被害等も広がり、問題解決処置が遅れば遅れるほど、この可能性は高くなるため、ここ数年間（2013年～2015年）の短期的な処置が、当該地区の開発を左右すると言っても過言ではない。上図において、処置を施さなかった場合の下降線から、第7章で述べた Infrastructure Management を効率良く実施するよって、グラフの赤破線のようにプロジェクトの効果を向上させることができる。どこまで操業に漕ぎ着けられるかは今後のCSEZA、SEZ開発業者はじめ進出企業や第三者の民間企業と援助機関等の努力次第であろう。この章では、この向の度合いから、現実的なバベット地域での産業の集積度を予測する。

12.1 短期の将来予測

以下2015年までの将来のシナリオを、SEZ開発業者の開発計画予測をもとに3通り（上位、中位、下位）で予測した。

表 23 : 2013-2015年の予約済み企業の操業面積予測

年度シナリオ	2012年	新規操業開始企業のロット面積(ha)	2013年	新規操業開始企業のロット面積(ha)	2014年	新規操業開始企業のロット面積(ha)	2015年
基本シナリオ	102	+61	163	+90	253	+101	354
全ての計画工場ロット面積で操業(ha)							
上位シナリオ	102	+61x80%	151	+90x60%	205	+101x50%	256
基本シナリオの72% (2015年面積比)		+49		+54		+51	
中位シナリオ	102	+61x70%	145	+90x50%	190	+101x30%	220
基本シナリオの62% (2015年面積比)		+43		+45		+30	
下位シナリオ	102	+61x50%	133	+90x30%	160	+101x10%	170
基本シナリオの48% (2015年面積比)		+31		+27		+10	

出所：調査団

図 23 に SEZ 開発業者の視点で既存の開発計画に基づいた最大の操業面積の予測と、同時に不測の事態のため企業集積が頭打ち及び一部撤退といういわば最低の操業面積の予測を示

した。これらはかなり極端なシナリオであり、実際はそれらの中間のシナリオで進むだろうという想定で、前節にその中間シナリオを上位・中位・下位として提示した。現在の状況（関係企業の切迫した現状、関係機関、関係諸団体等の責任の重大性）から判断するとある程度の処置は施されなければならない、中位シナリオが最も可能性が高いので、中位シナリオを2015年までの想定シナリオとする。これらの関係は次表のように整理することができる。

表 24： 2013-2015 年の予約済企業の操業面積予測（操業企業の工場ロット面積 単位：ha）

	グラフ	2012	2013	2014	2015
第 5 章					
Case 1 (当初計画)	開発者計画	102	163	253	354
Case 2 (頭打ち)	頭打ち	102	163	163	163
Case 3 (撤退)	撤退	102	163	147	135
第 12 章					
上位シナリオ	予測上位	102	151	205	256
中位シナリオ	予測中位	102	145	190	220
下位シナリオ	予測下位	102	133	160	170

出所：調査団

以上をグラフで表すと、次図のようになる。

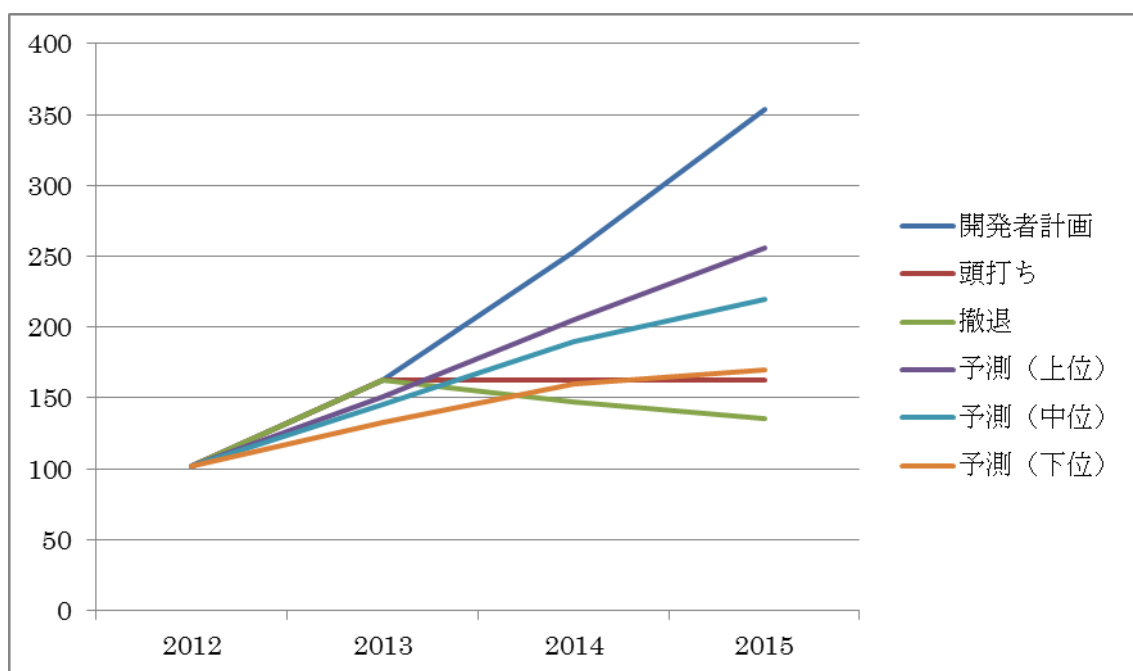


図 9： 2013-2015 年の予約済企業の創業面積予測（操業企業の工場ロット面積 単位：ha）

出所：調査団

12.2. 中長期の将来予測

第 7 章で示した中長期予測を基に、2030 年までのバベット地域における産業の集積を 3 つのシナリオで行った。

表 25： バベット地区における SEZ 入居面積と人口の将来予測（2012-2030 年）

年		2012	2015	2020	2030
上位 シナリオ	操業面積(ha)	102	256	672	1,200
	労働者人口	18,382	48,384	134,000	228,000
	都市人口 (人)	37,000	58,060	174,000	342,000
中位 シナリオ	操業面積(ha)	102	220	500	1,000
	労働者人口	18,382	47,580	94,500	189,000
	都市人口 (人)	37,000	57,096	123,000	284,000
低位 シナリオ	操業面積(ha)	102	170	300	500
	労働者人口	18,382	32,130	57,000	100,000
	都市人口 (人)	37,000	38,556	74,000	150,000

出所：調査団

以下、中長期の3つのシナリオを図示する。

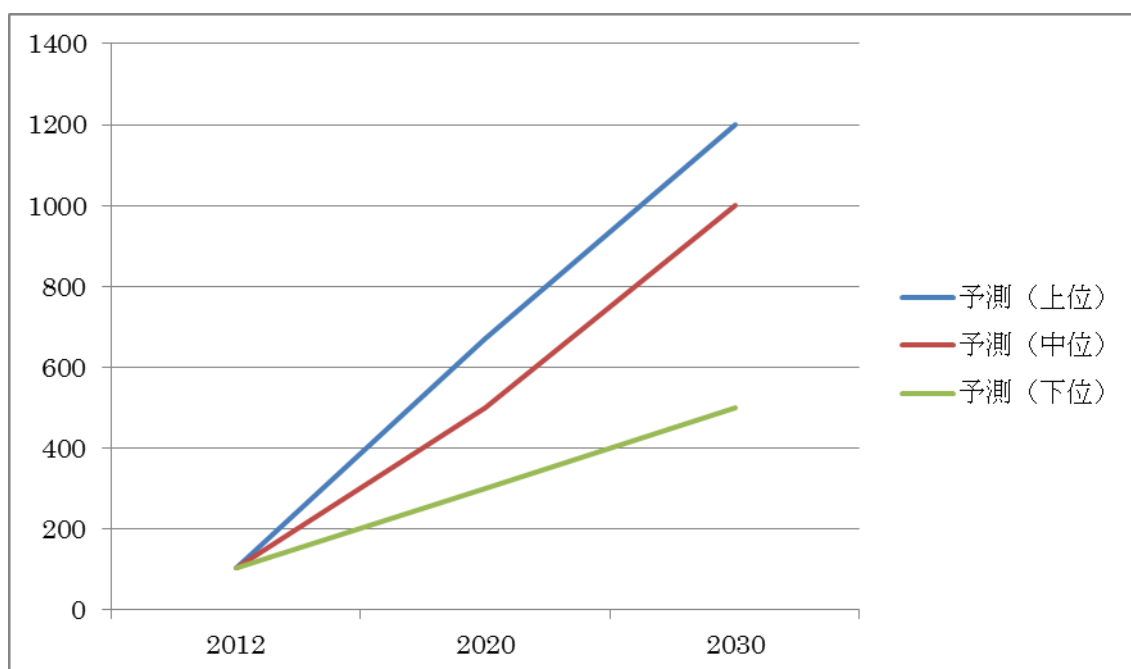


図 10 : 中長期における3つのシナリオ (操業ロット面積)

出所：調査団

12.3. 中位シナリオの概要

前図より、2020年～2030年の産業集積は上位予測のグラフと下位予測グラフの囲む範囲となるが、前節で示した最も現実味のある短期予想との連続性を考慮すると、前図の中位予測に落ち着く可能性が高い。この中位予測についてさらに考察を行う。現状（2012年末から2013年現在）の状況は非常に深刻な問題を多く抱えているが、カンボジア政府やSEZ開発業者と現地進出企業と第三者の民間企業が連携して難問解決を履行した場合、2015年の操業面積は220haになり、それ以降もSEZ周辺の街の開発に官民連携で着手し、順調に産業集積を進める事に成功した場合には、2020年には500ha、2030年には1,000haのSEZに企業が集積可能となる。人口も現在の約4万人から約7倍の28万人に増加し、カンボジアで

も中堅の都市になる。中位のシナリオについては、次表に示す都市インフラ関連諸数値が得られる。

表 26：中位のシナリオに基づくバベット地区の将来予測（2012－2030年）

年	想定条件	2012	2015	2020	2030
入居済み SEZ 面積 (ha)		102	220	500	1,000
貸し工場需要 (ha)	SEZ 全体の 10%	5	22	50	100
集積企業数 (社)	原単位 0.31 社 /ha、2020 年、2030 年は第 7 章の予測値	31	76	155	310
そのうちの日本企業数 (社)	2015 年以降は 40%と想定	7	30	62	124
外国人駐在員の数 (人)	3 人/社・(2016 年以降 5 人/社)	93	228	775	1,550
労働者人口数 (人)		18,382	47,580	94,500	189,000
周辺の町の人口数 (人)		37,000	57,096	123,000	284,000

出所：調査団

バベットの企業数、労働者数、貸し工場必要数、日本企業数、外国人数、街の人口は 2015 年以降急激に伸び始めると予想される。2030 年には、企業数は現在の 31 社が約 10 倍の 310 社になり、労働者数は現在の 1.8 万人から約 10 倍以上の 18.9 万人に膨張する、それに伴い街の人口は 4 万人の街が 28 万人のカンボジアでもハイランクに入る中堅都市になると予想される。もちろんこのシナリオが実現するには、①CDC/CSEZA、OSS 事務所を始め②関係省庁と地方政府（州と町）、③援助機関（JICA、ADB、IFC 等）、④民間（SEZ 開発業者、第三者の民間不動産・サービス産業）⑤進出企業が一体となって町づくり、SEZ 開発作りを行う事が前提となる。

カンボジア政府が今までの様に何もしないと、下位シナリオか、事によればそれ以下の悪い状況になり、バベットの街は寂れて今の状態からあまり変わらず、現在進められている SEZ は工場誘致が出来ず、空地（500ha かそれ以下の開発）のままで残る可能性も十分にある。その様な最悪の状態にしないためにもカンボジア政府はもちろん援助機関も支援を行い、官民挙げてバベット地域の将来の活性化、ひいてはカンボジア国の可能性を最大限まで引き出す努力をする事が肝要である。

第 13 章 予想される官・民のプロジェクトリスト

予想される官・民のプロジェクトリストの抜粋を下に示す。

表 27：短期：2013－2015 年間の問題と解決策と役割分担 (***)：短期 **：中間、*：長期)
(抜粋：フルリストは本編参照)

問題	役割分担	解決策
1. 労働者不足	民間&援助機関 「カ」国政府&援助機関 「カ」国政府、民間企業& SEZ 開発業者 CDC&「カ」国政府 民間企業&CDC	① 村道を改善する：*** ② 国道を拡張する：*** ③ 寄宿舍・労働者用住宅の建設：*** ④ 15歳～17歳までの就労認可：*** ⑤ 労働者用住宅を建設し通勤圏以外からの労働者の獲得：***
2. 電力不足	民間企業 SEZ 開発業者 民間企業 民間企業 「カ」国政府&EDC EDC&援助機関 EDC&援助機関	① 各企業で発電機を導入：*** ② SEZ で発電機を導入：*** ③ 共同で導入：*** ④ 同じ発電機をシェアする：*** ⑤ ベトナムから送電してもらう：*** もし可能であれば？ ⑥ EDC が送電線・変電所を建設：2015 年末を予定：** ⑦ EDC が発電量を引き続き拡大する：*
3. 国道 1 号線が狭い・村道の状態が悪く、国道に出るのに時間がかかる（特に雨季）	「カ」国政府&ADB 民間と援助機関 「カ」国政府と援助機関	① ADB が提案している 8Km の拡幅の計画の早急な実施と更に 30Km 圏まで増やす：*** ② 村道の舗装化（セメントの現物供与で）：*** ③ 州道の拡幅と改善：***

出所：提案者

第 14 章 優先度の高い案件と実施スケジュール

表 28：短期のプロジェクトリスト（抜粋：フルリストは本編参照）

プロジェクト名	関係する支援団体	概要
① 専門家派遣	JICA（既に JICA 企画官が派遣されているので延長するか、新たにインフラ分野の専門家を派遣する。	現在の多岐に渡る緊急な問題・課題に対して、現場で CDC に代わり情報収集と問題解決の支援を OSS 事務所と SEZ 開発業者と進出企業と連携して行う可能性について検討できる。
② 草の根支援等による早期の村道改善	JICA, NGO&民間	労働者不足の解消の一つとして、村道のコンクリート舗装がある。他の国の経験では機材、材料、人材の派遣と村民の参加で村道の舗装が進んでいる。緊急対策としてバベット地域でもパイロット案件として早急にすすめることが検討できる。
③ 労働者不足の対策のための詳細調査	JICA	労働者不足は深刻であり、数万単位の労働者不足が 2015 年までに必要で 2030 年までには 20 万人程必要になる。官民総動員で労働者用住宅と町づくりを短期・中期・長期に分けて行う必要がある。そのためにロードマップを早急に作成し、実施する必要がある。

④ 民間による労働者用住宅開発支援	民間と JICA (官民連携室)	緊急労働者住宅事業として、民間でのプロジェクト案が既に2箇所出ており、「カ」国企業と日本企業の JV で進められる可能性がある。PPP FS 調査等で支援の可能性を検討できる。
-------------------	------------------	--

出所：提案者

表 29：短期のプロジェクトリスト（抜粋：フルリストは本編参照）

プロジェクト名	関係する支援団体	概要
① CDC、CSEZA と OSS の Capacity Building	援助機関 (JICA, ADB, IFC 等)	CDC の CSEZA はスタッフが3人程しかおらず、本来求められている SEZ の管理・監督・指導ができていない。2010年に CSEZA をスタートさせた Laos SEZ Authority は ADB の TA 支援で既に30人のプロのスタッフがおり4箇所の SEZ を管理・運営・指導している。
② SEZ 法案の改革・改善	援助機関 (JICA, ADB, IFC 等)	2008年に IFC の支援で SEZ Law の Draft が用意されているがまだ法制化されていない。今後 SEZ は「カ」国にとって重要な産業開発のツールとなるため、早急に法制化し組織の機能と人材養成をして行く必要がある。
③ 町作りの Master Plan	援助機関：特に ADB	バベット地域のマスタープランは ADB の支援で2009年に作成されているが、それ以降 SEZ は更に西に7Km程拡大し全体では1500ha規模の開発が進められており、マスタープランもそれに沿って拡張させるべきである。

出所：提案者

目次

1	背景	11
1.1.	背景	11
1.2.	調査の目的	12
1.3.	調査対象地域	12
2.	「カ」国の産業・製造業の現状分析と展望	14
2.1.	「カ」国産業の現状	14
2.2.	外資進出を核とする「カ」国製造業の特色、展望	15
2.2.1	縫製産業	15
2.2.2	電機電子産業	16
2.2.3	機械産業	18
2.2.4	「カ」国進出企業の特色(投資国、業種、立地)	19
2.2.5	日系進出企業の特色	21
3.	既存の経済特別区及び工場の開発整備・稼働状況	27
3.1.	バベット周辺における経済特別区及び工場の配置状況	27
3.2.	バベット周辺における経済特別区の基本インフラストラクチャー整備状況	27
3.3.	プノンペン経済特別区 (PPSEZ) との比較	29
3.4.	バベット周辺における工場の稼働状況	30
3.5.	経済特別区及び工場の詳細稼働調査	31
3.5.1	経済特別区 (Manhattan SEZ) 開発状況	31
3.5.2	Tai Seng Bavet SEZ	36
3.5.3	Tai Seng Bavet SEZ Sub	41
3.5.4	Dragon King SEZ	45
3.5.5	Nissin 工場	47
3.5.6	Shandong Industrial Park	49
3.5.7	Hi Park SEZ	51
3.5.8	Rocks 工場	52
3.6.	現時点におけるバベット周辺経済特別区及び工場の集積・稼働状況	54
4.	日系企業の生産拠点再配置と「カ」国及びバベット進出の要因分析	56
4.1.	途上国における賃金水準直近比較と「カ」国進出要因	56
4.2.	周辺国における賃金・労働生産性の時系列分析と「カ」国進出要因	57
4.3.	周辺国における為替レートの時系列分析と「カ」国進出要因	59
4.4.	日系製造業種の名目賃金率と電力費率	61
4.5.	日系企業の「カ」国及びバベット進出の動向	64
4.5.1.	ホーチミン日系企業に対するヒアリング調査結果	64
4.5.2.	バベット進出済日系企業及び台湾企業に対するヒアリング調査結果(2013年2月7日)	67
4.6.	本件調査で判明したバベット産業立地に関する情報の整理	68
4.7.	バベットへの将来の産業立地予想	69
5.	既存の経済特別区及び工場を含む企業活動に関連するインフラの整備課題	71
5.1.	バベット地区経済特別区の概要と発生事態の具体的内容	71
5.2.	将来予測のための原単位の算定	72
5.2.1.	電力消費量の原単位の算定	72
5.2.2.	従業員数の原単位の算定	75
5.2.3.	原単位の算定結果	78
5.3.	当初開発計画に基づいた結果予測	79

5.3.1.	Manhattan SEZ	80
5.3.2.	Tai Seng Bavst SEZ	81
5.3.3.	Tai Seng Bavet SEZ Sub.....	82
5.3.4.	Dragon King SEZ	83
5.3.5.	Shandong Industrial Park.....	84
5.3.6.	Hi Park SEZ	85
5.3.7.	Nissin Factory	86
5.3.8.	Japan Rocks Factory	87
5.3.9.	経済特別区及び工場の集積効果.....	87
5.4.	バベット地区経済特別区において発生した不測の事態.....	89
5.4.1.	不測の事態が発生したことによる影響.....	89
5.4.2.	不測の事態を事前に想定できなかった原因	90
5.4.3.	不測の事態が及ぼす影響予測	90
6.	投資および企業活動にかかる法令・制度	96
6.1.	SEZ 法制	96
6.1.1.	SEZ 政令	96
6.1.2.	SEZ 政令の問題点.....	96
6.1.3.	労働法	97
7.	将来のバベット地域の発展(経済特別区をベースにした都市整備)	100
7.1.	経済特別区をベースにした都市発展のシナリオ分析	100
7.2.	経済特別区を支えるインフラの問題点と対策.....	101
7.2.1.	電気供給量.....	101
7.2.2.	下水処理施設.....	103
7.2.3.	上水設備.....	106
7.2.4.	交通問題.....	107
7.2.5.	寮の必要性.....	108
7.2.6.	ドライポート設備.....	109
7.2.7.	クリニック・病院・消防施設.....	109
7.2.8.	商業娯楽施設.....	111
7.3.	バベット地区において望まれる都市計画(ADB によるマスタープラン)	113
7.3.1.	ADB によるマスタープラン(道路計画)	113
7.3.2.	ADB による具体的な道路計画.....	116
7.3.3.	ADB のマスタープラン(土地利用計画)	118
7.4.	バベット周辺の経済特区をベースにした都市開発.....	123
7.4.1.	将来のインフラ需要予測.....	123
7.4.2.	バベット地域の将来に必要なインフラ整備	125
	労働市場状況	128
8.	労働市場状況	129
8.1.	労働需給	129
8.1.1.	労働供給.....	129
8.1.2.	労働需要.....	140
8.1.3.	今後の需給バランス.....	140
8.2.	日系企業の従業員の現状	142
8.3.	労働争議	143
9.	人材育成機関やインキュベーション機関等の諸施設の状況	146
9.1.	「ス」州の人材育成	146
9.1.1.	教育状況.....	146
9.1.2.	訓練状況.....	150
10.	周辺国の事例分析.....	155

10.1.	周辺諸国の SEZ および都市開発の概要	155
10.2.	周辺諸国における労働者確保	156
10.3.	ケーススタディ: ベトナム国ドンナイ省ビエンホア市	157
11.	SWOT 分析	161
12.	将来予測とシナリオ分析	166
13.	予想される官・民のプロジェクトリスト	176
14.	優先度の高い案件と実施スケジュール	179
14.1.	短期のプロジェクトリスト	179
14.2.	中長期のプロジェクト	180

付属資料

- (1) 3-Year Gradual Investment Program in Svay Rieng Province
- (2) 3-Year Gradual Investment Program in Bavet City

略語表

ADB	Asia Development Bank	アジア開発銀行
AFTA	ASEAN Free Trade Agreement	ASEAN 自由貿易協定
ASEAN	Association of South East Asian Nations	東南アジア諸国連合
BKK	BangKok City	バンコク市
CDC	Cambodia Development Council	カンボジア開発評議会
CIB	Cambodia Investment Board	カンボジア投資委員会
CJCC	Cambodia-Japan Cooperation Center	カンボジア日本人材開発センター
CRC	Conditional Registered Certificate	条件付投資登録証明書
CSEZB	Cambodia Special Economic Zone Board	カンボジア経済特別区委員会
EDC	Electricite Du Cambodge	カンボジア電力公社
FRC	Final Registered Certificate	最終投資登録証明書
GDP	Gross Domestic Production	国内総生産
HCM	Ho Chi Minh City	ホーチミン市
IP (IZ)	Industrial Park (Industrial Zone)	工業団地
JETRO	Japan External Trade Organization	日本貿易振興機構
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立法人国際開発機構
MIME	Ministry of Mine and Energy	鉱工業エネルギー省
MOC	Ministry of Commerce	商業省
NTTI	National Technical Training Institute	国立技術訓練専門学院
OJT	On the Job Training	職業訓練
OSS	One Stop Service	ワンストップサービス
PMIS	Sub-Committee on Investment of the Provinces-Municipalities	州・特別市投資小委員会
PPSEZ	Phnom Penh Special Economic Zone	プノンペン経済特別区
PTC	Provincial Training Center	州立訓練センター
SME	Small and Medium Enterprise	中小企業
SEZ	Special Economic Zone	経済特別区
QIP	Qualified Investment Project	適格投資案件
RDB	Rural Development Bank	農村開発銀行
VAT	Value Added Tax	付加価値税
WTO	World Trade Organization	世界貿易機関

図一覧

- 図 2.1 : 技術・投資レベルから見た電機電子企業（製品・部品）の参入段階
- 図 2.2 : タイの輸送機産業（自動車、バイク）の構造
- 図 3.1 : バベット周辺の経済特別区及び工場の配置状況
- 図 3.2 : 経済特別区 (Manhattan SEZ) 開発状況
- 図 3.3 : 経済特別区 (Manhattan SEZ) 開発状況写真
- 図 3.4 : 経済特別区 (Tai Seng Bavet SEZ) 開発状況
- 図 3.5 : 経済特別区 (Tai Seng Bavet SEZ) 開発状況
- 図 3.6 : 経済特別区 (Tai Seng Bavet SEZ Sub) 開発計画
- 図 3.7 : 経済特別区 (Tai Seng Bavet SEZ Sub) 開発状況
- 図 3.8 : 経済特別区 (Dragon King SEZ) 開発計画及び開発状況
- 図 3.9 : 工業団地 (Shandong Industrial Park) 開発計画
- 図 3.10 : 工業団地 (Shandong Industrial Park) 開発計画
- 図 4.1 : ワーカー（一般工職）月額基本給
- 図 4.2 : エンジニア（中堅技術者）月額基本給
- 図 4.3 : フィリップス曲線（ベトナム）
- 図 4.4 : フィリップス曲線（中国）
- 図 4.5 : フィリップス曲線（タイ）
- 図 4.6 : 中国元の影響要因
- 図 4.7 : ベトナムドンの影響要因
- 図 4.8 : タイパーツの影響要因
- 図 4.9 : 日本 95 製業種の名目賃金率と電力比率
- 図 5.1 : 経済特別区の集積効果による不測の事態の発生
- 図 5.2 : 経済特別区 開発面積及び工場数の予測
- 図 5.3 : 土地リース契約済企業及び撤退し、現更地に今後の入居が見込めないケース
- 図 5.4 : 経済特別区面積及び工場数の予測（ケース 2）
- 図 7-1: 経済特別区をベースにした都市発展のシナリオ分析
- 図 7.2 : カンボジア国 配電図
- 図 7.3 : 送電線配置計画図 (Phnom Penh -> Svy Reing, Vietnam -> Svy Reing)
- 図 7.4 : スヴァイリエン州における医療施設配置図
- 図 7.5 : 貸工場とドライポート併用のイメージ
- 図 7.6: Master Plan of Bavet Town (Data through meeting on Jan 24, 2013, City of Bavet)
- 図 7.7: Master Plan (Road Cross Section Type)
- 図 7.8: Master Plan (Road Cross Section Type)
- 図 7.9 : Bavet Road Master Plan
- 図 7.10 : 国道 1 号線 道路拡幅断面図（幅員 24.8m）
- 図 7.11 : Land Use Plan of Bavet City
- 図 7.12: Land Use Plan of Bavet City
- 図 7.13: Master Plan of Bavet prepared by ADB
- 図 7.14 and 7.15: Land Use Zoning Plan
- 図 7.16 : ADB によるバベット地域の Master Plan
- 図 7.17 : 当初開発計画図による経済特別区の配置状況
- 図 7.18 : 将来に必要なインフラ整備
- 図 8.1 : 「ス」州の人口推移
- 図 8-2 : 「ス」州の人口ピラミッド（単位：％）
- 図 8.3 : 「ス」州の 8 つの District
- 図 8.4 : 「ス」州の人口密度マップ
- 図 8.5 : バベット District の人口
- 図 8.6 : 「ス」州の就業状況（合計：82.3％）

- 図 8.7 : タイセン・マンハッタン SEZ の 40km 圏
- 図 8.8 : 国道 1 号線の南北を走る村道 (13、326、327、334、335、336 号線など)
- 図 8.9 : 40km 圏内の通勤圏 (8.5 万 ha)
- 図 8.10 : 通勤距離別の従業員の数 (1 つの日系企業の例)
- 図 10.1 : Dong Nai 省の地図
- 図 10.2 : 工業団地が集中する Bien Hoa 市
- 図 10.3 : Bien Hoa 市の工業団地
- 図 10.4 : Amata Vietnam IP とその周辺地域
- 図 12.1 : 経済特別区の開発シナリオ
- 図 12.2 : 経済特別区の不測の事態からの脱却
- 図 12.3 : 2013-2015 年の操業面積予測 (操業企業の工場ロット面積 単位 : ha)
- 図 12.4 : 中長期における 3 つのシナリオ (操業ロット面積)

表一覧

表 2.1 : SEZ の入居状況 (2006 年以降 2012 年末まで)
表 3.1 : 経済特区におけるインフラ計画調査
表 3.2 : PPSEZ のインフラ整備状況
表 3.3 : 工場におけるインフラ計画調査
表 3.4 : Manhattan SEZ 経済特別区 入居済、操業中企業
表 3.5 : Manhattan SEZ 経済特別区 工場建設後、操業準備企業
表 3.6 : Manhattan SEZ 経済特別区 契約済、工場未建設企業
表 3.7 : Manhattan SEZ 経済特別区 未契約、更地工場用地
表 3.8 : Tai Seng Bavet SEZ 経済特別区 入居済、操業中企業
表 3.9 : Tai Seng Bavet SEZ 経済特別区 工場建設後、操業準備企業
表 3.10 : Tai Seng Bavet SEZ 経済特別区 契約済、工場未建設企業
表 3.11 : Tai Seng Bavet SEZ 経済特別区 未契約、更地工場用地
表 3.12 : Tai Seng Bavet SEZ Sub 経済特別区 入居済、操業中企業
表 3.13 : Tai Seng Bavet SEZ Sub 経済特別区 工場建設後、操業準備企業
表 3.14 : Tai Seng Bavet SEZ Sub 経済特別区 契約済、工場未建設企業
表 3.15 : Tai Seng Bavet SEZ Sub 経済特別区 未契約、更地工場用地
表 3.16 : Dragon King SEZ 経済特別区 入居済、操業中企業
表 3.17 : Dragon King SEZ 経済特別区 工場建設後、操業準備企業
表 3.18 : Dragon King SEZ 経済特別区 契約済、工場未建設企業
表 3.19 : Dragon King SEZ 経済特別区 未契約、更地工場用地
表 3.20 : Nissin 工場 入居済、操業中企業
表 3.21 : Nissin 工場 工場建設後、操業準備企業
表 3.22 : Nissin 工場 契約済、工場未建設企業
表 3.23 : Nissin 工場 未契約、更地工場用地
表 3.24 : Shandong Industrial Park 工業団地 入居済、操業中企業
表 3.25 : Shandong Industrial Park 経済特別区 工場建設後、操業準備企業
表 3.26 : Shandong Industrial Park 経済特別区 契約済、工場未建設企業
表 3.27 : Shandong Industrial Park 経済特別区 未契約、更地工場用地
表 3.28 : Hi Park SEZ 経済特別区 入居済、操業中企業
表 3.29 : Hi Park SEZ 経済特別区 工場建設後、操業準備企業
表 3.30 : Hi Park SEZ 経済特別区 契約済、工場未建設企業
表 3.31 : Hi Park SEZ 経済特別区 未契約、更地工場用地
表 3.32 : Rocks 工場 入居済、操業中企業
表 3.33 : Rocks 工場 工場建設後、操業準備企業
表 3.34 : Rocks 工場 契約済、工場未建設企業
表 3.35 : Rocks 工場 未契約、更地工場用地
表 3.36 : バベット周辺経済特別区及び工場稼働状況
表 3.37 : 日系工場稼働状況
表 4.1 : 中国人民大学経済研究所による業種別名目賃金費比率
表 4.2 : 1990 年代ベトナム進出の日系企業
表 4.3 : ホーチミン日系企業に対するヒアリング調査結果
表 4.4 : バベット進出済日系企業及び台湾企業に対するヒアリング調査結果
表 5.1 : カンボジアの経済特区概要
表 5.2 : 電気使用量データ (Tai Seng Bavet SEZ 2012 年 12 月)
表 5.3 : Tai Seng Bavet SEZ / Tai Seng Bavet SEZ Sub 単位工場面積当たりの電力量の算定
表 5.4 : バベット労働局 バベット区域内労働人口
表 5.5 : 電力予測係数(Based on Current Contract with EDC)
表 5.6 : ワーカー数予測(Based on Present Working Numbers)

表 5.7 : 工場数予測(Based on Present Factory Number)
表 5.8 : 色分類 (その年度中に、操業開始する企業分類)
表 5.9 : 操業スケジュール
表 5.10 : インフラ需要予測
表 5.11 : 色分類 (その年度中に、操業開始する企業分類)
表 5.12 : 操業スケジュール
表 5.13 : インフラ需要予測
表 5.14 : 色分類 (その年度中に、操業開始する企業分類)
表 5.15 : 操業スケジュール
表 5.16 : インフラ需要予測
表 5.17 : 色分類 (その年度中に、操業開始する企業分類)
表 5.18 : 操業スケジュール
表 5.19 : インフラ需要予測
表 5.20 : 色分類 (その年度中に、操業開始する企業分類)
表 5.21 : 操業スケジュール
表 5.22 : インフラ需要予測
表 5.23 : 色分類 (その年度中に、操業開始する企業分類)
表 5.24 : 操業スケジュール
表 5.25 : インフラ需要予測
表 5.26 : 色分類 (その年度中に、操業開始する企業分類)
表 5.27 : 操業スケジュール
表 5.28 : インフラ需要予測
表 5.29 : 色分類 (その年度中に、操業開始する企業分類)
表 5.30 : 操業スケジュール
表 5.31 : インフラ需要予測
表 5.32 : 経済特別区及び工場の集積効果
表 5.33 : 色分類 (その年度中に、操業開始する企業分類)
表 5.34 : 開発スケジュール
表 5.35 : 経済特別区の集積効果
表 5.36 : 色分類 (その年度中に、操業開始する企業分類)
表 5.37 : 操業スケジュール
表 5.38 : インフラ需要予測
表 6.1 : SEZ 政令の抜粋
表 6.2 : タイセン SEZ の OSS の構成
表 6.3 : 労働法の年齢関連条項
表 7.1 : 本年電力供給を開始するプロジェクト
表 7.2 : 電力供給に関する課題と対策
表 7.3 : 下水処理設備に関する課題と対策
表 7.4 : 上水設備に関する課題と対策
表 7.5 : 交通に関する課題と対策
表 7.6 : 寮設備に関する課題と対策
表 7.7 : クリニック・病院・消防施設の課題と対策
表 7.8 : 商業・娯楽設備に関する課題と対策
表 7.9 : 貸工場設備に関する課題と対策
表 7.10 : ADB 公開資料 (バベット関連プロジェクト)
表 7.11 : ADB Phnom Penh Office でのヒアリング
表 7.12 : ADB Master Plan と現状 (当初開発計画図による位置及び面積) の比較
表 7.13 : 順調なインフラ整備及び産業の集積によるインフラ需要
表 7.14 : 将来に必要なインフラ整備スケジュール
表 8.1 : カンボジアの州別人口の推移 (1998-2008 年)

表 8.2 :	「ス」州の District 別の人口および人口密度
表 8.3 :	「ス」州の労働人口 (18 歳以上)
表 8.4 :	「ス」州の就業状況 (2011 年)
表 8.5 :	「ス」州の民間企業で給与所得を得ている労働者数 (2013 年 1 月)
表 8.6 :	「ス」州の労働供給ポテンシャル
表 8.7 :	タイセン・マンハッタン SEZ の 40km 圏の Commune の人口 (2005 年)
表 8.8 :	タイセン・マンハッタン SEZ の 40km 圏の年齢別人口 (2013 年)
表 8.9 :	タイセン・マンハッタン SEZ の現状の通勤圏を想定した場合の通勤可能人口
表 8.10 :	タイセン・マンハッタン SEZ の労働需要の現状 (2012 年) と予測
表 8.11 :	タイセン・マンハッタン SEZ の労働需給バランス
表 8-12 :	日系企業の従業員の現状
表 9.1 :	「ス」州の小学校の概要
表 9.2 :	「ス」州の中学校の概要
表 9.3 :	「ス」州の高等学校の概要
表 9.4 :	「ス」州の小・中・高校の就学率
表 9.5 :	「ス」州の大学の数と学生数
表 9.6 :	「ス」州の小・中・高校の教育達成度 (2008 Population census)
表 9.7 :	「ス」州の小・高校の教育達成度 (2010 Demographic and Health Survey)
表 9.8 :	「ス」州の男性の教育達成度
表 9.9 :	「ス」州の女性の教育達成度
表 9.10 :	「ス」州の識字率
表 9.11 :	「ス」州の大学・訓練施設の在籍状況
表 9.12 :	「ス」州の訓練所 (PTC) の訓練内容
表 10.1 :	アジアでの成功事例 : タイ、ベトナムとインドネシア
表 10.2 :	周辺諸国の SEZ および都市開発
表 10.3 :	ピエンホア市の人口と工業団地開発の進展
表 11.1 :	バベット地区の SWOT 分析
表 12.1 :	2013-2015 年の操業面積予測
表 12.2 :	基本シナリオ : 現在の全ての予約企業が操業まで進んだケース
表 12.3 :	上位シナリオ
表 12.4 :	中位シナリオ
表 12.5 :	下位シナリオ
表 12.6 :	2013-2015 年の操業面積予測 (操業企業の工場ロット面積 単位 : ha)
表 12.7 :	バベット地区における SEZ 入居面積と人口の将来予測 (2012-2030 年)
表 12.8 :	中位のシナリオに基づくバベット地区の将来予測 (2012-2030 年)
表 13.1 :	2013-2015 年間の問題と解決策と役割分担
表 14.1 :	短期の支援
表 14.2 :	中長期の支援

第 1 章

背景

1 背景

1.1. 背景

カンボジア国(以下「カ」国)は、内戦の終結後、民主化及び市場経済化に向けた改革を推進し、10年にわたり順調な経済成長を実現してきた。成長を牽引してきたのは、農業、縫製業及び観光業であったが、2008年のリーマンショック以後、欧米の消費需要が冷え込み、縫製品の輸出及び観光客が減少した結果、外国投資の停滞によって「カ」国経済は大きな打撃を受けることとなった。

このような特定の外国市場の需要に依存した産業構造からの脱却を図るため、「カ」国では、外国直接投資を活性化した上で、国内資金不足の緩和、国内生産性の向上、生産技術の国内への移転、雇用の創出を図りつつ、産業構造の多様化を目指し努力している。

上述の「カ」国における内生的な条件に加え、昨今では、外部条件も外国直接投資促進を加速化させる要因となっている。すなわち、中国、タイ、ベトナム等での労働賃金上昇、労働力不足、並びに2011年に発生したタイ国における洪水が、労働集約型製造業などがリスク回避のための二次生産候補地として「カ」国の存在感を高めつつある。

他方、近年我が国においては、円高、生産コスト高などの要因を背景とした生産拠点の海外移転、並びにアジアを中心とした新興国需要を取り込むための海外展開を検討する国内中小企業が増加している。特に、進出先としては、「中国プラス1」としてASEAN諸国が有力な対象となりつつある。

以上のように、「カ」国側及び我が国側の双方の立場から、日本企業の「カ」国への進出が期待される状況にある一方で、課題も存在している。「カ」国側の課題は、政府による投資誘致戦略が必ずしも明確ではない点にある。インフラ、人的資源、サプライチェーンなどの要素を考慮した産業政策(特に製造業)、並びにこれを踏まえた投資誘致の方向性が不明瞭であるため、産業立地及び都市・地域開発計画に基づくハード・ソフトの整備が遅れがちで、日本企業の進出を後押しできていない。

また、日本側の課題として、中小企業には、国際業務に関する知識、資金、人材、ノウハウなどが不足しており、海外展開、特に「カ」国への進出にあたっての課題が多い。この観点から、2011年6月に中小企業庁によって取りまとめられた「中小企業海外展開支援大綱」の中で指摘されている、「海外とのビジネスを行う上で、投資による海外展開希望を持つ中小企業」の「海外展開の支援を進めていく必要性」は高まりつつあると考えられる。

ASEAN諸国への進出を検討している日本企業の間では、リスク軽減の観点から初期費用を抑えた投資を念頭に置いた「貸工場」の活用が人気を集めており、インドネシア、ベトナム等では貸工場の供給が切迫しているとの情報もある。「カ」国においても、中小企業のビジネス機会を拡大させる経済特別区(SEZ)、工場(特に貸工場)のニーズが今後拡大すると予想される。

さらに、これらの開発にあたっては、SEZ 及び工場のみならず、これらの生産活動を促進する電力、水、排水・廃棄物処理のためのインフラ整備に加え、企業の立地を促進する SEZ 周辺地域の包括的な都市開発を念頭に置いた事業展開が重要となる。特に、安定した労働力を確保し、本邦からの赴任者が長期間滞在できるような快適な生活環境の整備のため、SEZ 及び工場を核とした総合的な計画を念頭におきつつ、住宅、商業、交通、教育、医療都市の開発も併せて検討する必要がある。

現在「カ」国内で稼働している 8 つの SEZ のうち、ベトナムと国境で接するスヴァイリエン州のバベット地区に位置する 3 つの SEZ は、日本企業の進出が著しく、さらなる日本企業の進出意欲も旺盛で産業集積のプロトタイプ的エリアになり得るとも考えられる。しかしながら、同地区では、生産活動の基本となる運輸、電力・水の供給及び排水・廃棄物処理に係るインフラはもとより、生産拠点をとりまく地区全体における住宅、商業施設、交通手段、教育・医療施設並びに文化娯楽施設なども十分に整備されていない状況にある。また、今後は「カ」国政府も、今後の産業多角化、産業集積を進める方策を検討する上で、スヴァイリエン州における企業、特に日本企業の進出がさらに活発化する状況を想定し、生産活動拠点を含めた周辺都市圏の開発計画のあり方の検討に強い関心を示している。

1.2. 調査の目的

本調査は、スヴァイリエン州（「ス」州）における日本企業のさらなる集積が進展する状況を想定し、生産活動拠点を核とした都市圏の将来の開発計画策定に必要な基礎情報の収集・確認を行った上で、今後の協力事業の検討に活用することを目的とする。具体的には、生産活動拠点へのさらなる企業（とりわけ日本の中小企業）立地促進の為に SEZ 及び貸し工場の整備・拡充ニーズ、ならびに、これら SEZ を中心とした周辺環境整備にあたっての経済・社会インフラ整備のニーズにかんがみ、「ス」州の現在の産業・企業立地構造、企業投資動向、SEZ 及び周辺インフラ整備状況・都市計画、自然条件、関連法令・制度、その他となる情報を収集するものである。

1.3. 調査対象地域

「カ」 国「ス」州

第 2 章

「カ」国の産業・製造業の現状分析と展望

2. 「カ」国の産業・製造業の現状分析と展望

2.1. 「カ」国産業の現状

2011年に公表された経済センサスが、「カ」国産業の現状を簡単ではあるが示している。要点は以下の様にまとめられる

- ①企業数では、小売・卸売・バイク修理業約 57%、製造業約 15%、宿泊・飲食業約 14%である。製造業の中では、精米業と縫製が主体である。新設企業数では、小売・卸売・バイク修理業約 58%、宿泊・飲食業約 17%、製造業約 12%とされる。次いで、情報通信業、不動産開発業、宿泊・飲食業、娯楽業も伸びが見られている。
- ②雇用者数では、小売・卸売・バイク修理業約 33%、製造業約 32%、宿泊・飲食業約 12%。製造業の中では、精米業、縫製、履物、精糖、構造用金属製品などのウエートが高い。
- ③地域的には、首都プノンペンに企業数の約 20%、雇用者数の約 33%が集中している。但し、新規企業設立数では、北部地域と東部国境地域の増加が顕著とされる。
- ④年間売上高では、製造業が約 48%を占める。その中で、縫製、履物、プラスチック製品（日用雑貨品）などのウエートが高い。
- ⑤年間売上高を地域別に見ると、プノンペン約 67%、シムリアップ約 23%の 2 地域で約 90%を占める。

以上から、「カ」国の工業としては、縫製、履物、バイク修理業、プラスチック製品（日用雑貨品）という単純組立型労働集約産業が、プノンペンとシムリアップを中心で行われていることがこのセンサスで示された。今後センサスが定期的実施されることで、産業発展の軌跡を描くことができる。但し、既存産業の高度化、新規産業の振興を示すためには、例えば HS コードの様な細分類が導入されれば役立ちは増してくる。例えば、現状のように小売・卸売とバイク修理業を一括する分類では、部品産業発展の動向が分析できない。バイク修理業は、部品在庫を有し、将来、部品の自社製造を通じて、裾野産業発展への萌芽となる可能性を秘めているからである。

2011年の経済センサスを補足する意味で、輸出構造を見ると、工業製品輸出は、輸出の約 60%を占める定番縫製品と約 20%を占める履物である。工業製品以外の輸出では、米、ゴム、水産物などである。

このように「カ」国の産業は、アセアンの中では、ミャンマー、ラオスと同様に最後発国としての縫製、履物、バイク修理業を主体とする構造を有し、既存産業の高度化や新規産業の振興には外資による技術移転が必須である。例えば、縫製業 1 つをとっても、2011 年における対米輸出平均単価は「カ」国 2.4 ドル/m²に対し、モロッコ 10.5 ドル/m²と 4 倍強の価格差がある。前者は定番品輸出を中心したオーダーを米国から受けているのに対し、後者はパリコレクションの型紙に基づくハイセンスなオーダーを受けているからである。また、履物についても、2011 年における対米輸出平均単価は、「カ」国 11.7 ドル/ペアに対し、フランス 78.8 ドル/ペアと 6 倍強の価格差がある。これら既存産業の高度化には、オーダーを出す外国企業から「カ」国企業に対し、製品の質と量に関する改善が認知されることが前提となる。

2.2 外資進出を核とする「カ」国製造業の特色、展望

「カ」国における主要な製造業（縫製産業、電機電子、機械）の特色と展望を以下に要約する。

2.2.1 縫製産業

①特色

- ・ 縫製貿易から得た貿易黒字が、その他の消費財・生産財輸入の源資となっている。その意味で、縫製産業は輸出競争力を有する「カ」国最大の産業となっている。
- ・ 「カ」国では、国営縫製会社がなく、また、地場系縫製企業も弱い上に、100%外資進出が1994年から認められてきたことから、縫製生産・輸出の主体は外資が担ってきた。
- ・ 製品特性の1つ目は、ニット生産が主体である。ニットは、投資規模が小さく、素材重量がかさばらないことで輸送費が安く、また、高い技能水準を要せず、生産効率向上へのキャッチアップが早いからである。通常、ニット(下着、パジャマ、ナイトウェア、ニットシャツ、子供用靴下、ベビーウェアなど)は、布帛(作業服、ビジネスシャツ、スーツなど)よりも約10%生産効率が高い。「カ」国に類似しているのは、生産規模が大きいバングラデシュである。バングラデシュは、「カ」国と同様に輸出の大部分を縫製品が占め、かつ、低価格定番品という点に類似性を有する。しかし、「カ」国よりも10年以上長い縫製産業の歴史を有していることから、バングラデシュでは、ニットから付加価値の高い布帛への生産移行が進展している。この結果、対米輸出平均単価は「カ」国3.0ドル/m²と「カ」国よりやや高い。
- ・ 目下、「カ」国の縫製では、約80%を米国向け輸出、約15%をEU向け輸出という構造である。近年、周辺国での人件費高を受けて、日系企業による布帛製品への進出がみられている。
- ・ 「カ」国における製品特性の2つ目は、外衣(ユニフォーム、トレーニングウェア、ジャケット、ブルゾン、ズボン、スカートなど)、中衣(パジャマ、Tシャツ、Yシャツ、セーターなど)、內衣(下着)の中で、生産が容易で品質基準が緩い內衣の生産から始まり、次いで中衣、外衣に移りつつある。
- ・ 輸出は、ILO基準を遵守しているため、米国からの少品種大ロットのオーダーが可能となっている。EU向けは、多品種小ロットなので、輸出割合は少ない。もともと、日本向けは、多品種小ロットに加え品質基準が厳しいものの、拡大の余地がある。この理由は、日系企業が、中国やベトナムから賃金の安い「カ」国進出を加速させ、縫製技能の向上に努めているからである。「カ」国では、高い技能水準が求められない、需要の吹き冷めがない、型が変わらない品目、例えば、作業服、ユニフォーム、セミビジネスシャツ、ビジネスシャツ、カジュアルシャツ、ポロシャツ、Tシャツ、ズボン、イージーオーダー紳士服等が、日本向けに生産開始されている。手の込んだブルゾンや厚手のジーンズは少なく、この点で中国、ベトナムと縫製技能の格差がある。

②展望

- ・ 中国、ベトナム、タイでは、産業構造が縫製産業から電気電子産業やバイク・自動車産業へと移行している。この中で、これらの国の縫製産業では転職率急増、縫製人材難、賃金上昇等が顕在化している。

- ・ 特に中国における賃金上昇が「カ」国から米国への縫製品輸出の影響に与える数量析を行うと²、「カ」国はプラスの影響を受ける。この理由は、中国の賃金上昇に伴い、中国から「カ」国への企業進出が発生するからである。

- ・ ベトナムでは、外資の最低賃金が上昇している。最低賃金アップは、賃金バランスを保つために賃金全体のアップに繋がり、今後、一層上がる方向にある。こうした賃金上昇は、外国の労働集約製造業を、ベトナムからより賃金の安い「カ」国にシフトする引き金となる。

- ・ これまで、「カ」国の国際競争力が最も高いのは、綿ナイトウエアー・パジャマ、化繊ナイトウエアー・パジャマであったが、次第に、上記の內衣から綿スカート、紳士用布帛シャツ、紳士服のようなシルエットを尊重する中衣、外衣に移行している。

既に、作業服の日新被服（2011年進出）、紳士服のトーワ（2011年進出）、婦人・紳士カジュアルのロックス（2012年進出）、婦人服のロンチェスター（2012年進出）などにその兆候が見られる。

但し、バベット地域はホーチミンの港湾を利用できるという立地には優れているが、インフラと労働力にボトルネックが生じている。従って、ボトルネックを解消しない限り、安定した製品が作れないので大型の縫製工場は運営が必ずしも容易とは言えない。

2.2.2 電機電子産業

① 特色

- ・ 「カ」国には電気電子産業は、外資進出を梃子に端緒についたばかりであるが、今後の発展ポテンシャルが見込まれる。タイやマレーシア等の近隣国で活動している一部の日系企業は、「カ」国の低労賃労働力を活用して、「カ」国で生産活動に強い関心を示している。

- ・ 電気電子産業の製品分野を技術水準と投資規模で分類すると、次図のようになる。一般的には、右上ほど、技術集約、設備集約的であり、中進国で生産されている。具体的には、半導体の前工程やLCD製品などである。他方、左下ほど労働集約的であり、安価な労働力が得られる途上国で発展する領域である。具体的には、「カ」国のようなステージⅠでは、ワイヤーハーネスやコイル、トランス、モーターなどの巻線工程を有する単純組立系部品が有望とされ、進出がみられる。外資企業の導入技術を見ると、マレーシア・タイ・ベトナムの発展段階はステージⅡ、韓国・台湾・中国はステージⅢである。

² Camexpgrowth = 8.66 + 50.40 Chinawage、Camexpgrowth は「カ」国縫製品の米国向け輸出伸び、Chinawage は中国製造業における賃金の伸びである。

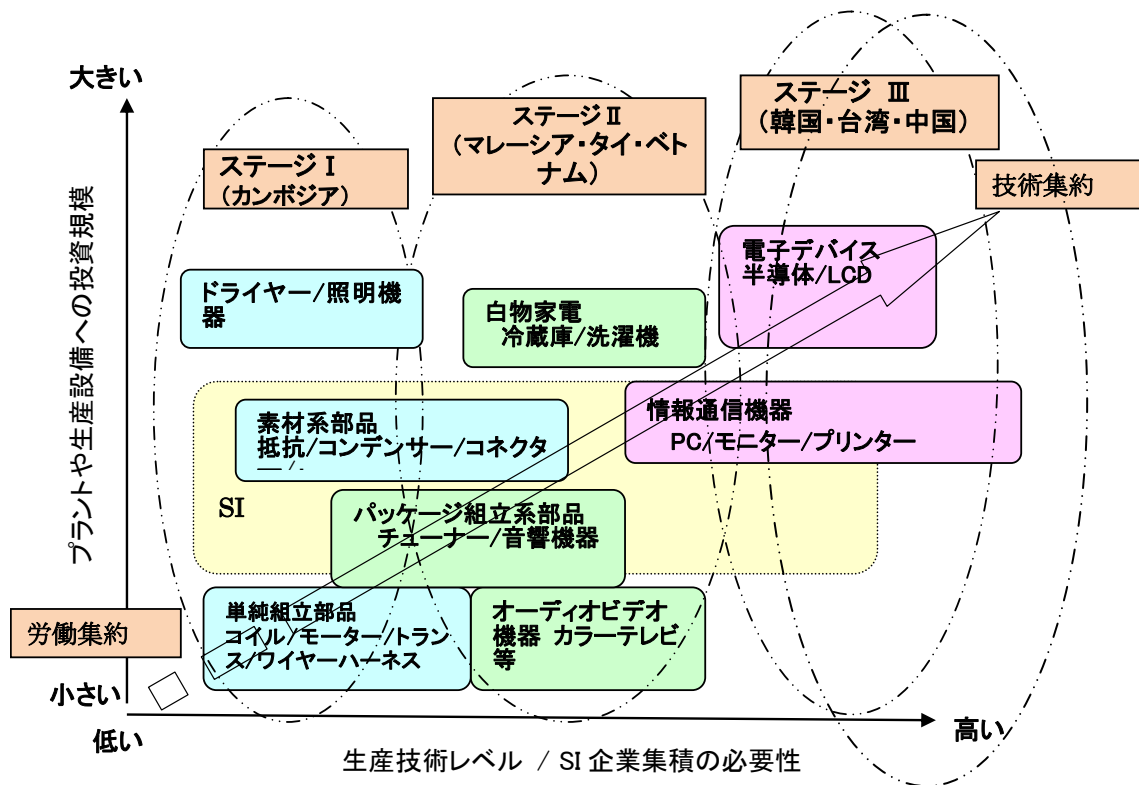


図 2.1: 技術・投資レベルから見た電機電子企業(製品・部品)の参入段階

出所: 調査団

- ・ 「カ」国の強みは、「カ」国で生産した部品の供給先の多くが周辺国に存在することである。電機電子部品の競争要件では納期も重要であり、「カ」国は電気電子産業の発達したマレーシアやタイに隣接しているので、「カ」国の物流体制が整備されてくれば、中国に比較して短納期で製品を供給できるポテンシャルを持つ。
- ・ 「カ」国に進出した日系電機電子産業は、ミネベアの進出(小型モーター、2010年進出)に触発され、アスレ電器(家電用ワイヤーハーネス、2011年進出)、マルニクス(家電用ワイヤーハーネス製造、2011年進出)、大和音響(携帯スピーカー、2011年進出)、泉電子(薄型テレビ用アルミフレーム、2011年進出)、東京パーツ(コイルトランス、2012年進出)などがあり、上図ステージ I の段階に差し掛かっている。

② 展望

- ・ 「カ」国への日系企業の進出可能性に関し、電機電子産業としての基本的な生産立地条件、マレーシア、タイにおける日系企業のアセアン域内生産分業化方針、ベトナムへの電機電子企業の最近の進出動向等を基に分析すると、下記の3つのパターンでの「カ」国への進出形態が想定される。

(i)ワイヤーハーネスの組立工程：ワイヤーハーネスは、自動車に搭載する電装品や電気電子機器内の回路、部品間を相互につなぐ網状の電線部品で、多品種少量生産が求められる。様々な種類(長さ、太さ等)のケーブルを束ねる工程は機械化が難しく、極めて労働集約的の工程である。アセアン域内では、ハーネスの生産能力不足が予想されるため、日系企業は、

タイ、ベトナムを中核にしながらも、「カ」国など周辺国への生産拠点拡大の意向が強い。また、日系に限らずタイ資本も、「カ」国国境内の工業団地へ進出を図っている。

(ii) コイル、トランスの組立工程：電機電子製品では、コイル、トランス、フィルター、コンバーター、振動モーター等の様々な巻線工程で生産される部品を多く利用し、その需要は益々拡大している。巻線工程は、自動機械化も可能性はあるが、手先の器用な低賃金ワーカーが確保できれば、巻線機とオペレータが対になって組立生産を行う方式が最もコスト面で有利である。このため、電気の安定供給を前提に、アセアンや中国の日系企業の中には、「カ」国進出を行っている企業が出てきている。

(iii) 小物電気製品の組立工程：ヘアドライヤー等の理容用電気製品や照明器具等の比較的小物の電気製品について、できるだけ人件費の安い国で生産したいというニーズがタイに進出している日系企業や地場企業にある、金属や樹脂の部材加工工程を必要とするため、プレスや射出成型等の製造装置への投資が必要で、かつ安定的な操業のためには電力の安定供給が必須である。従って、この分野での外資進出は、電力設備等の整備された輸出加工機能を持つ工業団地の整備と共に、コンテナ輸送機能の整備、長期的には SI 企業が周辺に集積できるかどうかポイントとなる。そのため、「カ」国のインフラが完備されてくれば、中期的に「カ」国は投資対象先として有望視されている。

但し、バベット地域はホーチミンの港湾を利用できるという立地には優れているが、インフラと労働力にボトルネックが生じている。従って、ボトルネックを解消しない限り、安定した製品が作れないので、電機電子工場の運営は必ずしも容易でとは言えない。

2.2.3 機械産業

① 特色

・ 「カ」国では、機械は輸入に依存してきたが、輸入代替として亜鉛鉄板、バイクが日系進出により行われた。タイ自動車研究所によれば、下表に示したように、現在、タイには自動車メーカー16社とバイクメーカー5社が生産拠点を有している。これらはすべて外資系企業である。これらアセンブラーの下に、一次下請け (Tier 1) の部品メーカー800社がある。更に、二、三次下請け (Tier 2、3) としてタイ地場企業 1,500 社弱が存在している³。

³ JETRO「East Asia Economic Integration and the Roles of JETRO」2006年9月(原資料:Thai Automotive Institute)を2010年時点に修正

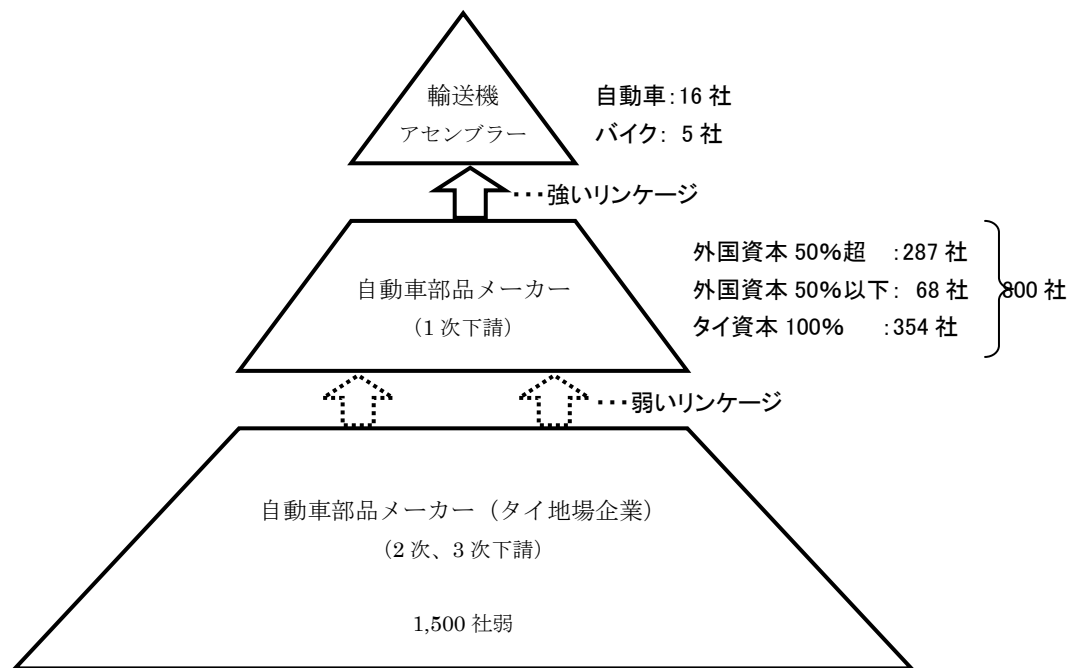


図 2.2： タイの輸送機産業（自動車、バイク）の構造
 出所：JETRO 資料（原資料：Thai Automotive Institute）を基に調査団が作成

- ・ 輸送機関連分野を中心とするタイの日系企業は、タイを中核の生産拠点としながらも、アセアン域内での自社工場や部品メーカーとの相互補完を通じて、生産コストの削減を狙った水平分業体制の構築を推進している。すなわち、タイにおける賃金の上昇、タイ通貨の上昇、中国との競争力強化を背景にしたコスト引き下げ等に対応するために、労働集約的工程を、「カ」国などへの移転を検討中である。
- ・ タイの自動車産業では、AFTA の進展により、アセアン域内の関税率の段階的引き下げが行われており、2015 年までに全製品の関税が撤廃され、域内の貿易は急増するものと見込まれる。
- ・ 上記を背景として、タイの自動車産業向けの労働集約部品として、自動車用ワイヤーハーネス（住友電装、2011 年、GS エレテック、2012 年進出）、自動車エンブレム（丸三金属、2012 年）、自動車用空調部品（デンソー、2013 年）などが「カ」国に進出してきた。

② 展 望

進出が有望視される機械産業は、精密機械では、後工程の表面処理（メッキ、塗装、高周波）、組立・配線（プリント回路加工、部品組立、実装）である。また、自動車部品では、シャーシー・車体構成部品（燃料タンク、排気管、消音器、窓枠、シート、エアバッグなど）、電装部品その他（スイッチ類、計器類、ワイパー、警音機、暖房装置、等）が見込まれる。但し、電力、上下水道など産業インフラの整備と労働力の確保が前提となることは言うまでもない。従って、現時点のバベット地域では、ボトルネックを解決しない限り、機械工場の運営は必ずしも容易とは言えない。

2.2.4 「カ」国進出企業の特徴（投資国、業種、立地）

「カ」国への企業進出は、統合された統計が公表されていないものの、CSEZB 資料（2006 年以降 2012 年末まで）によれば、各 SEZ 入居企業は以下に特色に要約できる。

- ・ 2008年から急増し、2012年は43件、3億200万ドルに達した。
- ・ 進出企業は、日本、台湾、韓国、マレーシア、シンガポールからが多い。
- ・ 進出業種は、伝統産業とも言うべき縫製や履物・袋物ばかりでなく、電機電子部品、バイク部品、自転車、プラスチックなど労働集約的電機電子部品産業、及び、労働集約的機械部品産業を含め多様化が見られる。特に、今回の調査対象地域であるバベット地域では、ボトルナット、プラスチック、コイル・トランスフォーマー、電子ロック、時計部品などの外資進出が見られる。
- ・ 進出先のSEZは、インフラ完備のプノンペンSEZ（中部）が、件数、投資額共に最多の入居企業を擁する。次いで、ベトナム国境（東部）バベット地域のマンハッタンSEZとタイセンSEZとドラゴンキングSEZが、ベトナム南部港湾へのアクセスの良さから、3つのSEZ合計だけでもプノンペンSEZに並ぶ入居企業を擁する。「カ」国南部シハヌーク地域にある3つのSEZ合計は、プノンペンSEZの半分程度の入居企業の状況である。タイ国境（西部）2つ、すなわちポイペットSEZとココンSEZは、現時点ではタイからの入居企業がまだ充分とは言えない。

表 2.1 : SEZ の入居状況 (2006 年以降 2012 年末まで)

	件数、投資額(開設から2012年まで)	投資国	業種
プノンペン SEZ	合計 55 件・2.6 億ドル(2008 年: 8 件・3000 万ドル、2009 年: 4 件・6600 万ドル、2010 年: 14 件・4400 万ドル、2011 年: 10 件・6200 万ドル、2012 年 19 件・6300 万ドル)	日本 (29 件)、マレーシア (6 件)、台湾、中国 (各 5 件)、シンガポール (4 件)、「カ」国 (2 件)、韓国、ベトナム (各 1 件)、その他 (2 件)	縫製 (11 件)、電機電子部品 (7 件)、プラスチック (5 件)、輸送機部品、履物、食品飲料 (各 4 件)、農業 (1 件)、各種業種 (19 件)
マンハッタン SEZ	合計 23 件・1.8 億ドル(2006 年: 1 件 1100 万ドル、2008 年: 3 件・1100 万ドル、2009 年: 2 件・300 万ドル、2010 年: 5 件・2000 万ドル、2011 年: 8 件・3800 万ドル、2012 年: 4 件・1 億ドル)	台湾 (6 件)、中国 (3 件)、ベトナム (2 件)、日本、米国、ロシア (各 1 件)、明記なし (9 件)	縫製 (6 件)、パッキングバッグ (6 件)、履物、自転車 (各 2 件)、ボトルナット、プラスチック、マットレス (各 1 件)、各種業種 (4 件)
タイセン SEZ	合計 22 件・9000 万ドル (2006 年: 2 件・400 万ドル、2009 年 1 件・700 万ドル、2011 年: 7 件・2300 万ドル、2012 年 12 件・5600 万ドル)	日本 (11 件)、台湾 (6 件)、シンガポール、中国 (各 1 件)、明記なし (3 件)	縫製 (9 件)、自転車、履物・袋物 (各 3 件)、コイル・トランスフォーマー (1 件)、その他 (3 件)、明記なし (3 件)
シハヌークビル SEZ	合計 27 件・7100 万ドル (2008 年: 4 件・900 万ドル、2009 年: 1 件・100 万ドル、2010 年: 7 件・1400 万ドル、2011 年: 8 件・3500 万ドル、2012 年: 7 件・1200 万ドル)	中国 (21 件)、日本 (2 件)、その他 (4 件)	縫製 (5 件)、履物・袋物 (4 件)、自転車 (2 件)、プラスチック、ハーネス、TV アルミフレーム、スチール加工 (各 1 件)、各種業種 (12 件)
シハヌークビル ポート SEZ	1 件・7100 万ドル (2012 年)	マレーシア	カートンボックス
シハヌークビル SEZ1	なし	なし	なし
ココン SEZ	合計 3 件・6,900 万ドル (2009 年: 1 件・5000 万ドル、2011 年: 2 件・1900 万)	日本、タイ、韓国 (各 1 件)	自動車部品、縫製、自動車部品 (各 1 件)

	件数、投資額(開設から2012年まで)	投資国	業種
	ドル)		
ポイペット SEZ	1件・80万ドル(2010年)	タイ	宝石パッキング
カンボンチャム SEZ	1件・2600万ドル(2009年)	日本	野菜加工
ゴールドフェイム・パクスン	合計3件・2600万ドル(2007年:1件・100万ドル、2010年:2件・2500万ドル)	香港(3件)	縫製(2件)、印刷・カートンボックス(1件)
各年推移	2006年:3件・1500万ドル 2007年:1件・100万ドル 2008年:15件・5000万ドル 2009年:10件・1億5300万ドル 2010年:29件・1億380万ドル 2011年:1億7700万ドル 2012年:43件・3億200万ドル		

出所：CSEZB

2.2.5 日系進出企業の特徴

CIBの資料(1994年以降2013年1月末まで)によれば、日系進出企業は、撤退を除くと80社強であった。詳細は下表の通りである。

1994～2009年実績

No.	認可	会社名	業種	投資額(ドル)	備考
1	1995.07	トヨタカンボジア(旧T.T.H.K)	トヨタ車販売及び整備工場	562,500	
2	1996.03	Khau Chuly MKK	コンクリート&アスファルト	1,261,750	前田建設工業売却
3	1996.07	アスカカンボジアディベロップメント	5つ星ホテル	8,550,000	撤退(現米国大使館)
4	1996.07	ムサシインベストメント	海産物加工	329,500	撤退
5	1996.09	イースタンスチール	亜鉛鉄板	877,700	住友商事出資、2010.03に増資1,800,000
6	1997.12	SOMコーポレーション	生コン製造	294,000	撤退
7	1998.05	アセアンジョーシン	冷凍加工	1,371,800	撤退
8	1999.03	カンボジアズキモーター	二輪車製造	1,225,000	
9	1999.05	ダイレクトインターナショナル	縫製	359,309	撤退
10	1999.11	秦田インターナショナルクリエーション	縫製	904,500	撤退
11	2000.09	シンカップアパレル	縫製	224,998	撤退
12	2002.03	秦田インターナショナルシルクリサーチ	農業(養蚕+シルク輸出)	2,190,000	撤退

13	2004.10	オリエンタルグラス	セメント原料（廃タイヤ粉碎工場）	2,156,814	撤退
14	2006.12	リーバーコーポレーション	縫製	2,097,806	撤退
15	2007.02	エマリオ湘南マリン	ハワイビーチ開発	26,949,883	シアヌークビル州
16	2007.05	エマリオ湘南マリン	ロン島開発	52,888,052	シアヌークビル州
17	2007.11	アジアパック	熨斗（のし）袋製造	2,052,505	撤退
18	2007.11	ココンシュガーインダストリー	サトウキビ栽培及び加工	31,187,209	日本出資10%
19	2008.08	ココンシュガーインダストリー	港湾運営	829,110	日本出資10%
20	2008.08	タイガーウイング	製靴	1,930,000	プノンペンSEZ
21	2008.08	ヤマハモーターカンボジア	二輪車製造	11,500,000	プノンペンSEZ
22	2008.08	神戸物産	農産物加工	26,000,000	タリーSEZ、撤退
23	2008.09	DK Inc.（ドーコ）	紳士服縫製	6,641,460	タイセンSEZ
24	2009.09	味の素カンボジア	食品加工	5,270,000	プノンペンSEZ、 2011年に増資 8,000,000
25	2008.11	ステーションナリーカンボジア	文房具製造	7,000,000	撤退
26	2009.12	クリーンサークル	製靴	1,770,000	プノンペンSEZ
27	2009.03	JCマーブル	大理石加工及び輸出	1,267,468	シアヌークビル州、 2011.01に増資 4,162,000
28	2009.03	K.O.S	縫製（和服）	3,495,976	タケオ州

合計（1994～2009年）201,187,340ドル

2010年実績

No.	認可	会社名	業種	投資額 (ドル)	立地
29	2010.07	ハルプノンペン(春うららかな書房)	コミック本再生	648,135	プノンペンSEZ
30	2010.07	ディシェルズ(光和インターナショナル)	耐熱シート製造	500,000	プノンペンSEZ
31	2010.10	プロシーディング	縫製(和服)	1,581,470	プノンペンSEZ
32	2010.10	ファーストシルクトレーディング	縫製(和服)	605,150	プノンペンSEZ
33	2010.10	ミネベア	電子部品(小型モーター)	22,652,417	プノンペンSEZ、 2011.01に増資 54,885,417
34	2010.11	モロフジ	ポリエチレンショッピングバッグ製造	9,342,126	マンハッタンSEZ

合計(2010年) 35,329,298ドル

2011年実績

No.	認可	会社名	業種	投資額 (US\$)	立地
35	2011.01	オーアンドエム工芸	皮革製品製造	2,126,145	プノンペンSEZ
36	2011.02	シマノ	製靴(サイクリングシューズ)	4,000,000	コンボンスプー州
37	2011.02	コンビ	縫製(抱っこ紐)	2,000,000	プノンペンSEZ
38	2011.02	ヨークス	縫製(婦人手袋)	1,268,092	タイセンSEZ
39	2011.03	スワニー	縫製(スポーツ用手袋)	2,780,200	タイセンSEZ
40	2011.03	アスレ電器	家電用ワイヤーハーネス製造	4,200,000	シアヌークビルSEZ
41	2011.03	住友電装	自動車用ワイヤーハーネス	18,000,135	プノンペンSEZ
42	2011.03	エフティーアパレル	縫製(婦人下着)(トリンプ)	2,075,298	プノンペン市
43	2011.04	マルニクス	家電用ワイヤーハーネス製造	4,711,000	プノンペンSEZ
44	2011.06	大和(だいわ)音響	携帯スピーカー	943,846	プノンペンSEZ
45	2011.05	日新被服	縫製(作業服)	5,000,000	スバイリエン州バベット
46	2011.06	トーワ	縫製(紳士服)	5,256,678	タイセンSEZ
47	2011.06	中山商事(赤ちゃん本舗)	縫製(赤ちゃん用肌着)	1,469,302	タイセンSEZ
48	2011.06	ファブリックスアート	縫製(化粧ポーチ)	2,408,566	プノンペン市
49	2011.07	協和製函	紙製包装材	1,644,455	プノンペンSEZ
50	2011.07	泉電子	薄型テレビ用アルミフレーム	2,530,529	シアヌークビルSEZ
51	2011.10	矢崎総業	自動車用ワイヤーハーネス	8,892,000	ココンSEZ
52	2011.11	ドルフィンジャンプ	バッグ製造	2,025,450	プノンペン市
53	2011.12	フォンズパワー	ブランドバッグ	527,000	プノンペンSEZ

54	2012.12	ロンチェスター	縫製（婦人服）	2,859,470	タイセンSEZ
合計（2011年）74,718,166ドル					

2012年実績

No.	認可	会社名	業種	投資額 (ドル)	立地
55	2012.02	ロックス	縫製（婦人・紳士 カジュアル）	3,689,740	プノンペンSEZ
56	2012.03	日本メディカルプロ ダクツ	縫製（医療用ガウ ン）	10,631,675	プノンペンSEZ
57	2012.04	ミカサ	スポーツ用ポー ル	5,120,000	ココンSEZ
58	2012.04	ジャパーナ（アルペ ン）	縫製（スポーツ衣 料）	2,938,388	タイセンSEZ
59	2012.05	ハモンブランドイン ターナショナル	縫製（カンボジア 51%）	2,467,625	プノンペン市
60	2012.06	大和（やまと）梱包運 輸	包装資材	970,000	プノンペンSEZ
61	2012.06	丸三金属	樹脂押出製品（自 動車エンブレム）	1,283,000	プノンペンSEZ
62	2012.07	王子製紙（ハルタパッ キング）	段ボール箱	20,600,000	シアヌークビル港 SEZ
63	2012.07	タイカ	スポーツ靴緩衝 材	6,304,320	プノンペンSEZ
64	土地リー ス済	家研販売	建具製造（電子ロ ック）	3,000,000	タイセンSEZ
65	2012.08	SC WADOコンポー ネント	アルミダイキャ ストフレーム	2,112,890	ポイペット市
66	2012.10	HMM（丸紅）	アカシアチップ 加工	2,000,000	シアヌークビル州
67	2012.10	丹下信	縫製（和服）	2,043,258	プノンペン市
68	2012.10	イオンモール	ショッピングセ ンター	205,000,00 0	プノンペン市
69	2012.10	東京パーツ	電子部品（コイル トランス）	2,149,810	タイセンSEZ
70	2012.10	パール（ラベルシェ クチュール）	縫製（縫いぐる み）	2,018,178	タイセンSEZ
71	2012.10	タイワ精機	精米プラント製 造	1,202,500	プノンペンSEZ
72	2012.10	フットマーク	縫製（水着）	890,000	プノンペンSEZ
73	2012.10	プノンペンコンビ（カ ンボジア）	縫製（抱っこ紐）	9,800,000	プノンペンSEZ
74	2012.10	GSエレテック	自動車用ワイヤ ーハーネス	610,000	プノンペンSEZ
75	2012.11	日光金属	鋳型成形品	3,125,000	プノンペンSEZ
76	2012.11	ルシアン	縫製（婦人用下 着）	2,000,000	プノンペンSEZ
77	2012.11	香港ユーフェンガー メント	縫製	1,614,549	プノンペン市
78	2012.12	RKT	縫製（紳士服）	7,488,406	タイセンSEZ
79	2012.12	明光堂	工業用針	2,000,000	プノンペンSEZ
80	2012.12	日鉄鉱業	鉱物資源探鉱	2,144,584	カンダール州

			(銅)		
81	2012.12	アイディアルパシフィック	ハンドバッグ	2,419,183	プノンペン市
82	2012.12	フォースピリッツ	縫製 (婦人用下着)	3,000,000	プノンペンSEZ
83	2012.12	王子製紙 (植林)	植林	17,000,000	コンボンチュナン州
84	2012.12	アンコールアンタナウ	キャッサバ加工	2,120,350	コンボンチャム州

合計 (2012年) 327,743,456ドル

2013年1月実績

No.	認可	会社名	業種	投資額 (ドル)	立地
85	申請準備中	日本精密	時計部品	10,000,000	ドラゴンキングSEZ
86	申請準備中	デンソー	自動車用空調部品	3,000,000	プノンペンSEZ
87	申請準備中	太陽工業	フレコンバッグ	3,000,000	プノンペンSEZ
88	申請準備中	スターツ	三ツ星ホテル	50,000,000	プノンペン市
89	申請準備中	タナカフォーサイト	眼鏡部品	3,000,000	プノンペンSEZ
90	申請準備中	YTSインターナショナル	家電用ワイヤーハーネス	3,000,000	プノンペンSEZ
91	申請準備中	ふくじゅ	縫製 (着物)	2,000,000	プノンペンSEZ
92	申請準備中	TUW	縫製	5,000,000	コンボンチュナン州
103	法人設立済	富士工業	精密ゴム	-	(ポイペットSEZ)

合計 (2013年1月時点) 79,000,000ドル

出所: CIB

上記の表から日系製造業進出には、以下のような特色が見られている。

- ・ 日系企業の進出は著しく、2012年投資金額が3.2億ドルと、2011年までの過去累計の3.1億ドルを超えた。
- ・ 1994年～2009年までは、輸出向けには、縫製、履物、文具など、内需向けには、バイク、亜鉛鉄板、食品加工などが中心であった。他方、2010年～2013年1月までは、輸出向けには、縫製のウエートは依然高いものの、電機電子部品 (小型モーター、ワイヤーハーネス、TVアルミフレーム、コイルトランス、プラスチック成形)、自動車部品 (空調部品、ワイヤーハーネス、エンブレム、アルミダイキャスト)、精密機械 (時計部品、眼鏡部品) と業種が多様化している。
- ・ 進出先の立地場所は、電機電子部品メーカー、自動車部品メーカー、中位価格の縫製・履物・袋物がインフラの完備し、土地使用料のやや高めプノンペンSEZを選好するのに対して、低価格の縫製・履物・袋物はインフラが不備や労働力不足でも土地使用料の安価なタイセンSEZやマンハッタンSEZを選好する傾向がある。また、タイ国境のコックンSEZやポイペットSEZはタイの自動車部品メーカーにも選好され、ベトナム国境のドラゴンキングSEZ (目下、インフラ不備、労働力不足の問題を抱えている) はベトナムの精密機械メーカーにも選好されている。

第3章

既存の経済特別区及び工場の開発整備・稼働状況

3. 既存の経済特別区及び工場の開発整備・稼働状況

3.1. バベット周辺における経済特別区及び工場の配置状況

国境側から、経済特別区として Manhattan SEZ、Tai Seng SEZ、Tai Seng SEZ Sub、Dragon King SEZ が開発中であり、工場が操業を開始しているところもある。特区外縫製工場として、Nissin が操業中であり、工業団地として Shandong Industrial Park が開発中、また最近新たに Hi Park SEZ が経済特別区として認可されている。さらに特区外個別の工場として Rocks が造成中である。

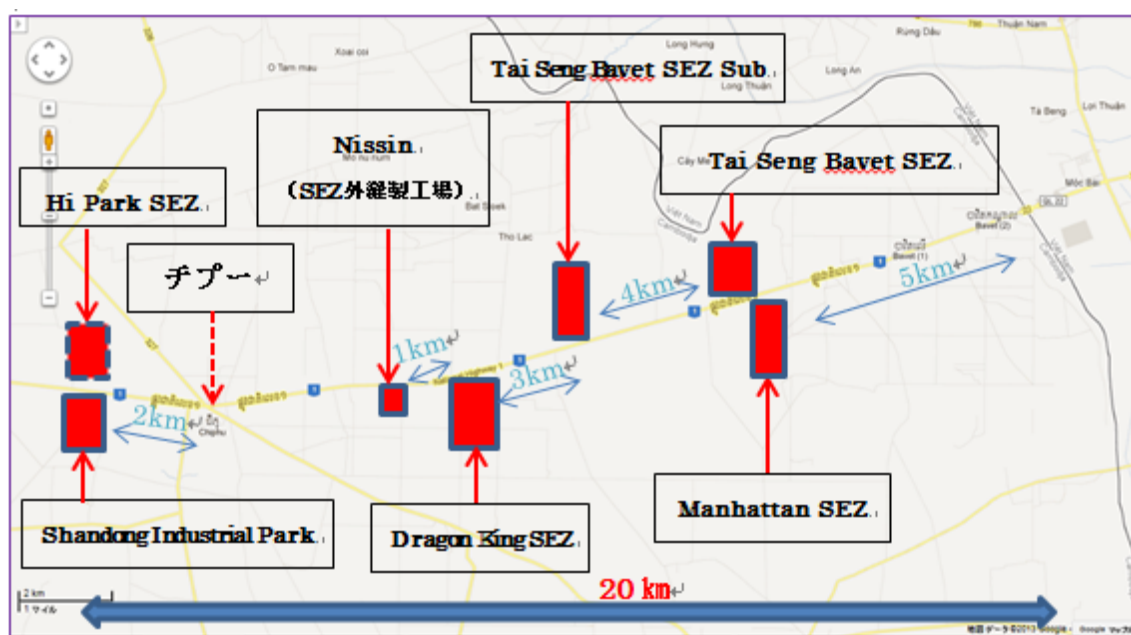


図 3.1 : バベット周辺の経済特別区及び工場の配置状況

出所：Google Map の情報を基に調査団が作成

ベトナムとの国境から国道一号線沿いチプー（Chipu）市に向かって約 5km 南側のところに経済特別区である Manhattan SEZ が位置し、その北側に Tai Seng SEZ が位置する。そこから約 4km 離れて Tai Seng Sub SEZ が位置する。さらに約 3km 離れて Dragon King SEZ が位置する。さらに 1km 離れて Nissin 工場が位置し、チプー市からさらに約 2km 南側に工業団地の Shandong Industrial Park が位置する。その北側、Shandong Industrial Park の向かい側が、2013 年 1 月に SEZ 開発認可を受けた、Hi Park SEZ の計画位置となっている。このように、国境から約 20km の間、国道一号線沿いに、5 つの経済特別区（1 つは認可後、計画中）、1 つの工業団地、及び 1 つの工場が立地している。さらにスヴァイリエン方向に、工業団地としての Shandong Industrial Park から数キロ離れた位置に Japan Rocks（日系縫製工場）が工場建設のための土地造成を行っている。

3.2. バベット周辺における経済特別区の基本インフラストラクチャー整備状況

バベット地区周辺の経済特別区の基本インフラの現状を表に示す。

表 3.1 経済特区におけるインフラ計画調査

表 3.1 経済特区におけるインフラ計画調査

経済特別区	総開発計画面積	電気	上水	下水	雨排水	道路	寮
Manhattan SEZ Developer: Manhattan International Co., Ltd	180ha by sez map, but 208ha by drawing	現在消費量約 6MW	井戸水が水源。SEZ が工場前まで供給。	敷地南端に、工事中の造成土を採取するために掘削した池を処理池にしている。	道路横の側溝から周辺田畑に放流。	アスファルト舗装。白線なし。	造る計画がある。
Tai Seng Bavet SEZ Developer: Tai Seng Bavet SEZ Co., Ltd	125ha by sez map, but 205ha by drawing	タイセン main 及び sub 両方で、現在消費量約 4MW	井戸水が水源。各工場が敷地内で井戸を掘って使用。		下水管と共用の地中管にて、池に放流。そこから田畑に放流している。	土の道路であったが、昨年末に、コンクリート舗装を施した。	計画図には描かれていますが、スケジュールは未定。
Dragon King SEZ Developer: Dragon King Co., Ltd	108ha by drawing	国道 1 号線沿いの電気使用予定	開発図面には、施設が見受けられるが、詳細は不明。		未確認		
Shandong Industrial Park Developer: Manhattan International Co., Ltd	116ha by drawing	同上	現況、経済特別区ではなく工業団地の扱いであるが、出資者は、Manhattan SEZ の出資者と同じ。 開発方式は、ManhattanSEZ と同じ方式だと思われる。				
Hi Park SEZ 未確認	300ha by CDC information	同上	未確認				

出所：調査団

済特別区	総開発計画面積	電気	上水	下水	雨排水	道路	寮
Manhattan SEZ Developer: Manhattan International Co., Ltd	180ha by sez map, but 208ha by drawing	現在消費量約 6MW	井戸水が水源。SEZ が工場前まで供給。	敷地南端に、工事中の造成土を採取するために掘削した池を処理池にしている。	道路横の側溝から周辺田畑に放流。	アスファルト舗装。白線なし。	造る計画がある。
Tai Seng Bavet SEZ	125ha by sez map, but	タイセ	井戸水が		下水管	土の道	計画図

経済特別区	総開発計画面積	電気	上水	下水	雨排水	道路	寮
Tai Seng Bavet SEZ Sub Developer: Tai Seng Bavet SEZ Co., Ltd	205ha by drawing	ン main 及び sub 両方で、現在消費量約 4MW	水源。各工場が工場敷地内で井戸を掘って使用。		と共用の地中管にて、池に放流。そこから田畑に放流している。	路であったが、昨年末に、コンクリート舗装を施した。	には描かれているが、スケジュールは未定。
Dragon King SEZ Developer: Dragon King Co., Ltd	108ha by drawing	国道 1 号線沿いの電気使用予定	開発図面には、施設が見受けられるが、詳細は不明。		未確認		
Shandong Industrial Park Developer: Manhattan International Co., Ltd	116ha by drawing	同上	現況、経済特別区ではなく工業団地の扱いであるが、出資者は、Manhattan SEZ の出資者と同じ。 開発方式は、ManhattanSEZ と同じ方式だと思われる。				
Hi Park SEZ 未確認	300ha by CDC information	同上	未確認				

表から明らかなように、現在稼働中の経済特別区は、CDC（「カ」国開発協議会）が経済特区政令で定めているインフラ条件（上水・下水設備の整備）を満たしていない。Manhattan SEZ は、上水供給設備や下水設備は一応揃ってはいるものの、特に下水は、経済特別区南端の造成時に土取り場として掘削してできた池に自然放流しているだけの状況であり、将来、入居企業が増え、下水放流量が増えた場合には、「カ」国の下水放流基準を満足することは困難であると思われる。Tai Seng Bavet SEZ においては、上水設備、下水設備とも保有しておらず、将来の井戸枯れや、下水垂れ流しによる環境問題を発生させる可能性が高い。

3.3. プノンペン経済特別区 (PPSEZ) との比較

PPSEZ の整備状況を表に示す。

表 3.2 : PPSEZ のインフラ整備状況

経済特別区	総開発計画面積	電気	上水	下水	雨排水	道路	寮
PPSEZ Developer: PPSEZ Co., Ltd	360ha	EDC 及び Power Plant が整備	Treatment Plant 整備 消火栓整備	Lagoon System 整備	Dike and Retention Pond 堤防と雨水調整池が整備されている。	Main w=33m, Minor w=19.5m 歩道整備	整備済、一部追加整備中（約 3,000 人位入居可能）他に診療

							整地、消防との連携整備済
--	--	--	--	--	--	--	--------------

出所：調査団

現在「カ」国国内の経済特区の中で、順調に稼働を継続しているプノンペン経済特別区(PPSEZ)と比較して、バベット周辺の経済特別区は、CDCの経済特区条例に規定されている基本インフラが十分に整備されていない。その大きな差異を示す。

- ・ バベット周辺 SEZ は道路幅員が狭い。通勤のための歩道が狭い。
- ・ 通勤時の出入り口が、一カ所しかなく、ラッシュアワーの混雑の度合いが極めて高い。PPSEZ の場合、特区後背地にも出入り口があり、通勤混雑を分散させている。
- ・ 電気が不十分で、特区内工場同士で、非操業日を融通して決めて、電力使用量を抑制している。PPSEZ の場合、基本的に EDC からの電気を使用しているが、独自の発電所を保有し、停電の場合のスタンバイ機能を保有している。
- ・ 上水に関し、PPSEZ は、地盤沈下の恐れのない河川水を水源とし、その上、独自の浄化プラントを保有している。一方、バベット周辺の経済特区には、浄化プラントを保有する経済特別区は存在していない。
- ・ 下水に関し、PPSEZ は、独自の浄化プラント（ラグーン方式）を保有している。一方、バベット周辺の経済特区には、浄化プラントを保有する経済特別区は存在していない。
- ・ PPSEZ には、特区内の雨水受けとしての雨水調整池が存在するが、バベット周辺経済特別区には、下水と雨水を共同で受ける池のみしか存在していない。この場合、入居工場の数が増え、特区内工場ロットが、100%近くまで満たされると、雨水が自然地盤に吸収されなくなり、特別区内で雨季の強雨時に、域内が冠水する恐れがある。
- ・ PPSEZ には、ワーカー確保のための寮の整備が進んでいるが、バベット周辺経済特別区には、十分な寮が整備されていない。通勤できるワーカー数が飽和状態になると、外資系企業が入居、工場建設しても、操業できないという状態が生ずる。

3.4. バベット周辺における工場の稼働状況

次に、バベット周辺における工場の稼働状況を示す。

表 3.3：工場におけるインフラ計画調査

経済特区	総開発面積	電気	上水	下水	雨排水	道路	寮
Nissin	5ha by CDC information	国道一号线沿いのベトナムからの電気に依存。	井戸を自前で掘削して使用している。	浄化槽をとおして、外部の小川に放流。		国道からの進入路はコンクリート舗装。	これから敷地横に造る計画がある。
Rocks	5ha by hearing	未確認					

出所：調査団

このように、国道一号线沿いに、ベトナムとの国境から、チプー(Chipu)市付近にかけて、経済特別区と工場が集積している。このような場合、個々の特別区のインフラ需要のみならず、集積による経済特別区の区域全体によるインフラ需要を確認する必要がある。

3.5. 経済特別区及び工場の詳細稼働調査

さらに稼働状況を詳細調査するために、次の項目に関し、経済特別区及び工場ごとに調査を行った。

- ・ 既に入居済で操業中の企業
- ・ 工場を建設したが未稼働で操業準備中の企業
- ・ 土地リース契約済だが工場未建設の企業
- ・ 更地に残っているロットに将来入居すると想定される企業

上記項目に関し、以下の経済特区及び工場について調査した結果を順次示す。

Manhattan SEZ

Tai Seng Bavet SEZ

Tai Seng Bavet SEZ Sub

Dragon King SEZ

Nissin 工場

Shandong Industrial Park

Hi Park SEZ

Rocks 工場

3.5.1 経済特別区 (Manhattan SEZ) 開発状況

① SEZ 開発計画



图 3.2 : 經濟特別区 (Manhattan SEZ) 開發狀況

出所 : Manhattan SEZ 社

② SEZ 開發狀況

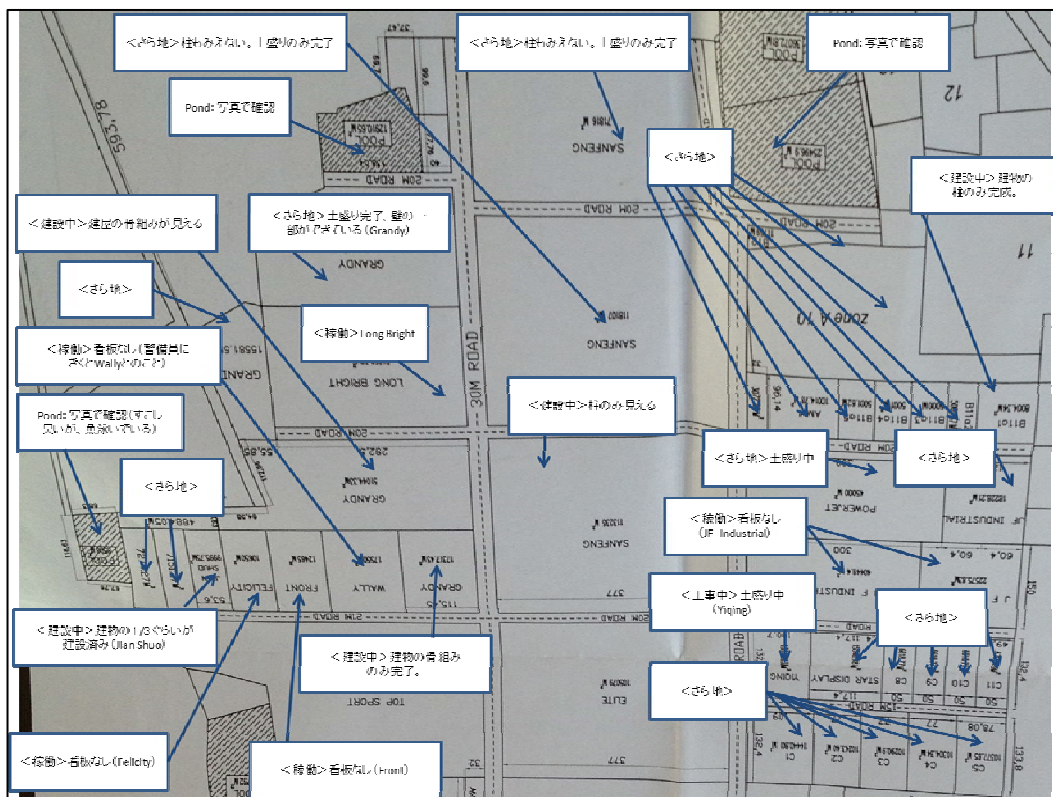
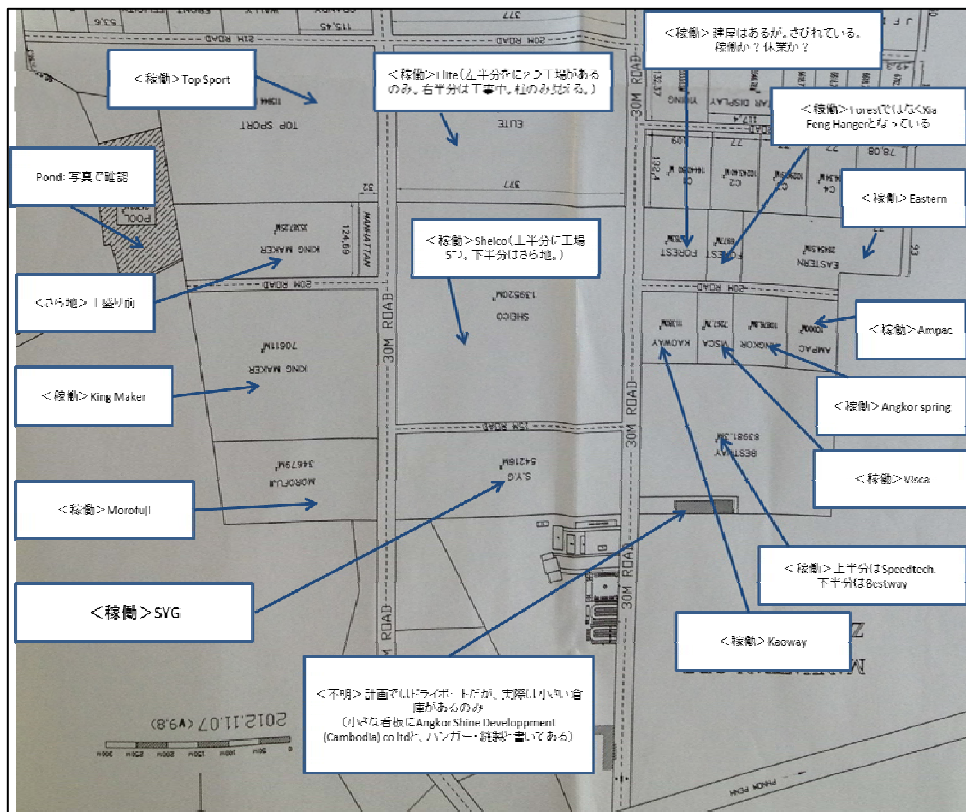


図 3.3 経済特別区 (Manhattan SEZ) 開発状況写真

出所：Manhattan SEZ 提供資料を基に調査団作成