

第 6 章

投資および企業活動にかかる法令・制度

6. 投資および企業活動にかかる法令・制度

6.1. SEZ 法制

6.1.1. SEZ 政令

SEZ 政令 (SUB-DECREE NO. 148 ON THE ESTABLISHMENT AND MANAGEMENT OF THE SPECIAL ECONOMIC ZONE) は 2005 年に成立し既に 7 年間が経過した。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 (Sub-Decree) 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、放置状態に近い状況である。

6.1.2. 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。

(i) 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。

(ii) 基準未満の SEZ：SEZ 政令の規定を遵守し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ちに経営が立ち行かなくなる恐れがある。

(iii) 計画性の欠如：地域の開発計画とは無関係に野放図な 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。

(iv) OSS から不透明な請求が横行している。

CSEZA の監督不十分の問題については、SEZ ライセンス認可の基準がはっきりしておらず、お金で認可が下りてしまう傾向が強いものと考えられる。SEZ 政令の CHAPTER 2 「PROCEDURES FOR THE ESTABLISHMENT OF THE SPECIAL ECONOMIC ZONE」の Article 3 (Establishment of the Special Economic Zone, 3.1. Terms and Conditions for the Establishment of the Special Economic Zone) の第 3 項の (a) から (d) に SEZ 開発業者が満たすべき SEZ の規定が示されているが、バベットの SEZ はそれらの規定が満たしているとは言い難い。例えば、下水処理施設を建設すると SEZ の開発マスタープランに記載してライセンスを取得しても、実際は建設をしないままにしておいてもライセンスは没収されていない。従って、条文が存在してもそれを守らせるための機能が働いていないといえる。

表 6.1 : SEZ 政令の抜粋

| | 条文 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (a) | It must have a land of more than 50 hectares with precise location and geographic boundaries. |
| (b) | It must have a surrounding fence (for Export Processing Zone, the Free Trade Area and for the premises of each investor in each zone). |
| (c) | It must have management office buildings, zone administration offices, large road network, clean water, electricity, and telecommunications networks, fire protection and security system. Based on each situation, the zone may have land reserved for the Residential Area for workers, employees and employers, public parks, infirmary, vocational training school, petroleum station, restaurant, car parking, shopping center or market, etc. |
| (d) | It must have water sewage network, waste water treatment network, location for storage and management of solid wastes, environment protection measures and other related infrastructures as deemed necessary. |
| (e) | It must comply with technical requirements, regulations and basic rules on construction, environment and other obligations in the development of Special Economic Zone as |

defined in the instructions issued by relevant ministries or institutions taking into account the geography and specific size of each zone and pursuant to the existing laws, national and international standards.

出所：SEZ 政令から抜粋

計画性の欠如の問題は、CSEZA の能力不足および人員不足という組織上の問題と言える。タイ、ベトナムなど隣国の SEZ 監督官庁は各分野の専門家を 10 人から数十人雇い入れ、業務を行っている。CSEZA の場合、Chea Vuthy 氏およびそのアシスタントの他、専門家と言える人材はおらず、全国の SEZ を管理するための人材が不足していることは否めない。隣国のラオスでは、ADB の 2 年間のキャパビルの支援を受けた現在、SEZ 監督機関は役所から切り離れた組織となり、民間企業並みの供給を支払い、プロフェッショナルを 30 人雇って、監督・指導の業務を行えるようになっている。

タイセン SEZ の OSS の構成は下表の通りで、合計 24 名からなる。マンハッタンも約 20 人で構成されており、OSS の公務員の給料など費用はすべて SEZ 開発会社が負担しているという。

表 6.2：タイセン SEZ の OSS の構成

| | SEZ 常駐 (人) | SEZ 非常駐 (人) | 合計 (人) |
|-------------|------------|-------------|--------|
| CDC | 1 | 2 | 3 |
| MOC | 4 | 1 | 5 |
| SV Province | 0 | 1 | 1 |
| MOLTV | 3 | 0 | 3 |
| Camcontrol | 1 | 4 | 5 |
| Customs | 1 | 6 | 7 |
| Total | 10 | 14 | 24 |

出所：タイセン SEZ の CDC 事務所

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開発を行う。
- 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提供する仕組みを作る。
- 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。

6.1.3. 労働法

現行の労働法では、下表の通り一定条件の下では 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、通常であれば 15 歳には義務教育を終えているはずで雇用には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ケースも散見される。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、特に若者層では中卒以上の比率が上昇しつつあるので、今後 18 歳未満の労働者も雇用できる環境が整備される可能性はある。

表 6.3：労働法の年齢関連条項

| | 条文 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 175 条 | 18 歳未満の児童、被用者、肉体労働者、または見習いは、本法第 1 条にあるいかなる企業においても夜勤をするために雇われてはならない。 |
| 177 条 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 賃金雇用が許可されるのは 15 歳以上と定める。 2. その性質上、青年期の健康、安全、道徳を害しうるすべての事業所または仕事での賃金雇用許可年齢は、18 歳である。 |
| 179 条 | 雇用主は、自身が雇っている 18 歳未満の児童の生年月日が記載されている登録簿を保持しなければならない。この登録簿を労働監督官に査証、監視、警告のために提出しなければならない。 |
| 181 条 | 男女ともに 18 歳未満で自由になっていない児童は、保護者の同意なしに労働契約を締結することはできない。 |

出所：JETRO 仮英文訳

第7章

バベット周辺地域開発の方向性

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）

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

第5章で述べた通り、通常の経済特別区の発展の方法には3つのシナリオが考えられる。

- シナリオ(1)：インフラ等に問題がなく、当初の開発計画図面の全ロットが操業する場合
- シナリオ(2)：インフラ等の問題の対処を怠り、そのため、入居を検討していた企業が入居を控えた場合
- シナリオ(3)：インフラ等の問題の対処を怠った結果、今まで操業していた企業も順次撤退する場合

この3つのシナリオについて、操業を継続すると思われる企業の工場の土地ロット面積から換算した経済特別区全体の開発面積比較を示す。

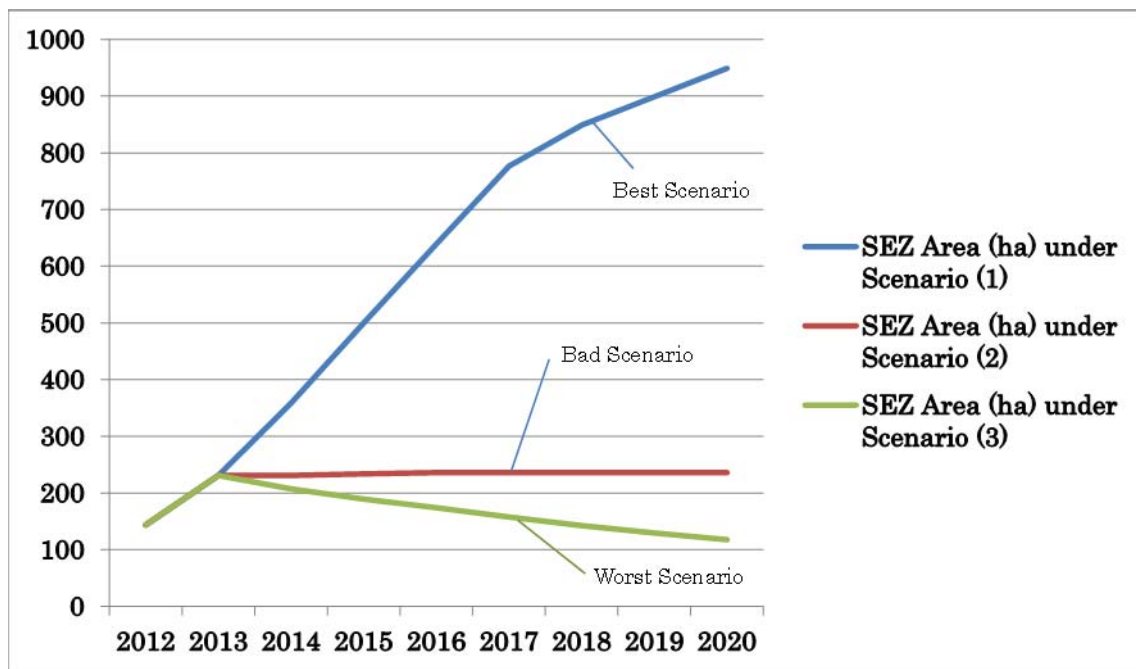


図 7-1: 経済特別区をベースにした都市発展のシナリオ分析

出所：調査団

上図からわかるように、経済特別区を支えるインフラに問題がなく、企業進出が順調でディベロッパーが継続して開発を進めた場合には、バベット地区は活性化し、優れた産業ゾーンを形成することがわかる。逆に、インフラ問題を放置した場合、現在運営中の企業が継続操業するか、あるいは順次撤退した場合には、現在の衰退したカジノを保有する程度の都市にとどまる。次節から、現況インフラの問題点を掘り下げ、この都市の活性化のためどのような対策(Infrastructure Management)が必要になるか検討する。

7.2. 経済特別区を支えるインフラの問題点と対策

7.2.1. 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 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は 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 7.1：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

これらの状況から、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、課題と対策を要約する。

表 7.2 : 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。考えるべき！ |
| 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

7.2.2. 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。



写真 7.1 : Manhattan SEZ 南端の下水放流池



写真 7.2 : Manhattan SEZ 雨水と下水管が別々に分かれて放流されている状況



写真 7.3 : Manhattan SEZ 雨水排水用の側溝整備進行状況

Tai Seng Bavet SEZ (Main/Sub)は、下水管が埋設されておらず、雨水管との共用システムである。また、共用管から排出される下水は、適切な処理がなされないまま、周辺の田畑へ放流されており、現時点で「カ」国の下水放流環境基準を遵守していない。さらに、このような方式は、雨季になると、共用管の容量が増加し、下水がスムーズに流れなくなる現象が生ずる。このような状況下、下水システムでシンプルではあるが浄化効果があるラグーンシステムを持つことが推奨される。この場合、既存の雨水・下水共用管を下水管のみに使用し、雨排水は道路沿いに、側溝を設けることが、建設コストを抑える方法である。下水浄化ネットワークの必要性は CDC の経済特区条例に明記されており、さらに浄化プラントを持つことが望ましい。またビルディングガイドラインを整備し、入居企業は、工場敷地内で一時処理を行い、特区運営サイドが整備する下水処理場で最終処理し、国際環境基準を満たした処理水を特区外に放流すべきである。また、特区外部への流れを確保するため、特区の建設中及び建設後、さらに特区運営時点において、放流経路を確保することが必要である。



写真 7.4 : Tai Seng Bavet SEZ 下水放流状況（雨水管と兼用）



写真 7.5: Tai Seng Bavet SEZ Sub 下水放流状況（雨水管と共用）



写真 7.6 : Tai Seng Bavet SEZ 開発区北側
周辺狭小堀の確認



写真 7.7 : Tai Seng Bavet SEZ 開発区北側
周辺狭小堀の確認

以下、下水に関する課題と対策を要約する。

表 7.3 : 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. バーゼル条約に触れる可能性がある。 |
| 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

対策に関し、特筆すべき重要な点は、現地の経済特別区の運営者や管理技術者は、下水処理プラントの必要性を認識していないことである。周辺国の経済特別区のインフラ維持管理を理解させることが重要である。今回の調査期間中に、調査団は、Tai Seng Bavet SEZ の管理技術者に PPSEZ で採用している下水処理システム（ラグーンシステム）を紹介・講義したが、彼らは非常に熱心に理解を示した。



写真 7.8, 7.9 : Tai Seng Bavet SEZ 管理技術者への下水処理プロセスの説明 (PPSEZ の紹介)

7.2.3. 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。



写真 7.10 : Manhattan SEZ 各工場が、工場前の地下水道管からの取水、貯留状況

Tai Seng Bavet SEZ は、特区運営サイドが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のは、井戸の水量・水質検査である。「カ」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、近距離間に設置した井戸で取水すると、地盤沈下が生じる可能性があるため、一定間隔を保った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、課題と対策を要約する。

表 7.4 : 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。 |
| 4. 上水供給パイプに連結した消火栓が整備されていない。 |
| 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。 |
| 4) 上水供給パイプに連結した消火栓を整備するよう開発者側に働きかける。 |

出所：調査団

7.2.4. 交通問題

現況、約1万8千人のワーカーが、通勤時に、特区出入り口に集中する。各特区とも国道一号線沿いのみ特区の出入り口が集中しており、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、追加出入り口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。



写真 7.11, 7.12, 7.13 : Manhattan SEZ and Tai Seng Bavet SEZ
出入り口、ラッシュアワー状況

次ページに、交通に関する課題と対策を示す。

表 7.5 : 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

7.2.5. 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 7.6：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

7.2.6. ドライポート設備

Manhattan SEZ、Tai Seng Bavet SEZ とも、開発区域内にドライポートを有している。他の Dragon King SEZ、Shandong Industrial Park とも開発計画図にドライポートを有している。さらに Manhattan SEZ と国境までの間に、民営のドライポートが一つ存在している。経済特別区におけるヒアリング調査においても特段大きな問題は生じていない状況である。



写真 7.14 : Manhattan SEZ と国境の間に位置する民間ドライポート（面積約 7ha）

7.2.7. クリニック・病院・消防施設

各経済特別区は、現行法の角の縛りを受けている状況である。消防施設に関しては、未整備の状況である。以下、課題と対策を要約する。

表 7.7 : クリニック・病院・消防施設の課題と対策

| クリニック・病院・消防施設の課題 |
|-----------------------------------------------|
| 1. 法律では従業員 50 人以上の工場は医者をおく必要があり、実施すればコスト高になる。 |
| 2. 実際には多くの従業員がいれば病人が出るので、ベッドやクリニックや救急車が必要。 |
| 3. 法律では消防設備・防犯施設が必要だが、3つの SEZ は何もない。 |
| クリニック・病院・消防施設の対策 |
| 1) SEZ が共有のクリニックを開設する。 |
| 2) 写真にあるような既存の医療施設と連携を図る。 |
| 3) 救急車を各 SEZ か 2 - 3 の SEZ が共同で用意する |
| 4) 消防車を各 SEZ に配備 |

出所：調査団

経済特別区外の既存のクリニック及び病院に関し、位置図及び現況写真を示す。

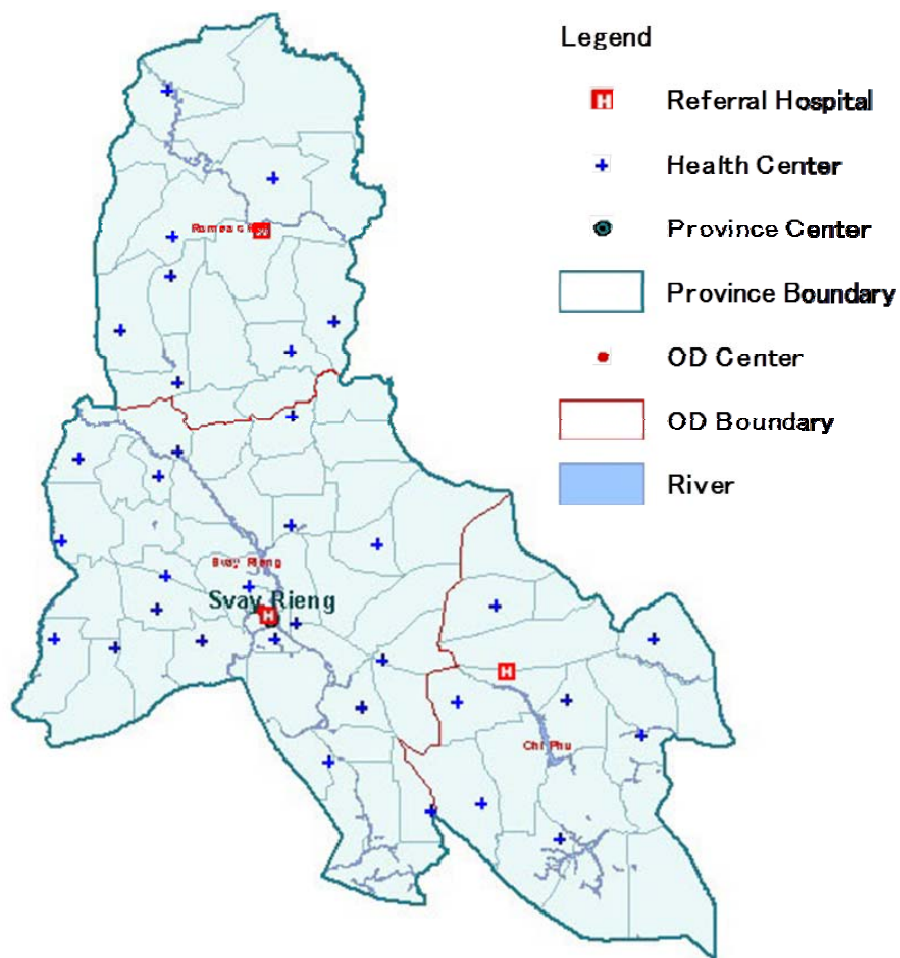


図 7.4 : スヴァイリエン州における医療施設配置図
出所 : MEDICAM (cam-cambodia.org/)



写真 7.15 : 医療施設



写真 7.16 : Health Center



写真 7.17 : 民間クリニック

7.2.8. 商業娯楽施設

バベット周辺には、商業・娯楽施設が少なく、何らかの対策が求められる。以下、課題と対策を示す。

表 7.8 : 商業・娯楽設備に関する課題と対策

| 商業・娯楽設備に関する課題と対策 |
|---------------------------------------------|
| 1. 食事の種類が限られている。 |
| 2. 娯楽・スポーツ等の施設が少ない。 |
| 3. 陸の孤島である。 |
| 商業・娯楽設備に関する課題と対策 |
| 1) まずは日本食レストラン |
| 2) テニス・プール・打ちっぱなしゴルフレンジ等 |
| 3) Phnom Penh や Siem Reap への長距離バスの増発 |
| 4) 既存のカジノ、ホテルを改造し、外国人向け居住施設等に用途変更して有効利用を図る。 |

出所：調査団

次ページに、カジノ周辺の写真を示す。





写真 7.18-7.21 : カジノ周辺状況

7.2.9 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や風評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かとと思われる。

表 7.9 : 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。 |
| 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く、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等が考えられる。 |

出所：調査団

貸工場が早急に必要になった場合の対策として、ドライポート施設と貸工場を併用させることが一つの対策となる。ドライポートには、ドライポート自体のインフラ(コンテナ集積場、荷捌き倉庫、送り主/受け取り主の荷物の保管場)が完成してから、特区内の入居企業数が増え、扱うコンテナ数が増えるまでの時間にギャップが生じる。このギャップ期間に、荷捌き施設を貸工場とすることができる。以下、特徴を示す。

- 荷捌き倉庫、保管倉庫の構造を若干変更し、貸工場に転用できるような構造となっている。

- 大空間をもつ大型屋根の下部に、必要に応じて、自由に間仕切りが設置できる構造となっている。
- 特に、短期間の試験操業を行う企業には、このドライポート内の転用貸倉庫の利用を勧めており、ドライポート内の工場ということで物流コストの大幅な削減にもつながっており、好評である。
- ドライポートと貸工場を併用することで、双方の需給バランスを均衡することに役立ち、双方の運営自体に実効性をもたせる効果がある。

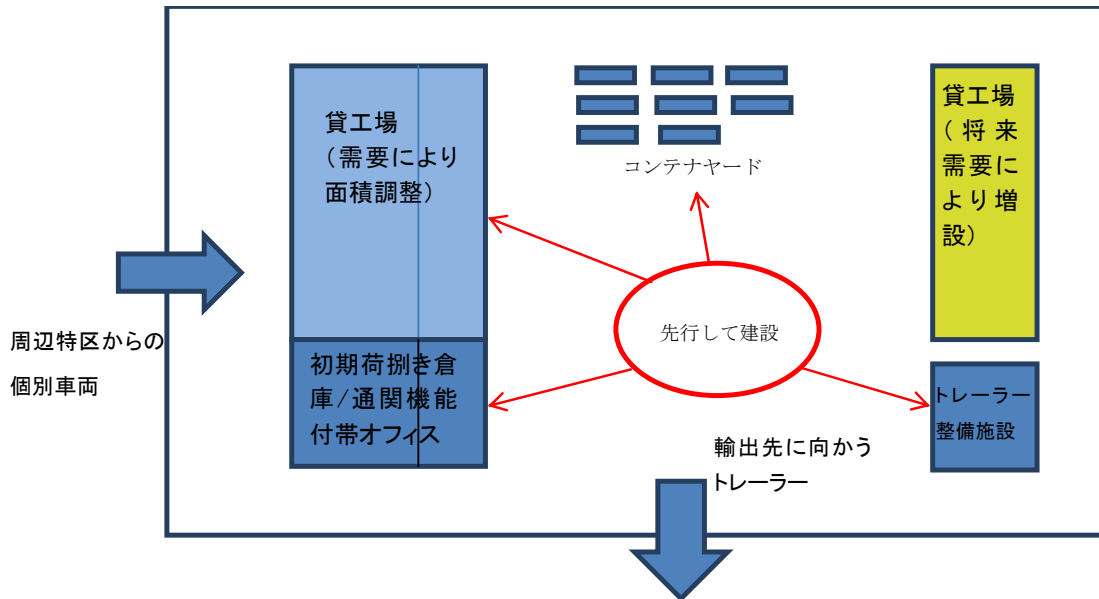


図 7.5： 貸工場とドライポート併用のイメージ

出所：調査団

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）

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、マスタープランを作成している。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。

7.3.1. ADB によるマスタープラン（道路計画）

以下、ADB のマスタープランを示す。

Title: Transportation Plan of Urban Area in Bavet City, Svay Rieng Province for 2015



図 7.6: Master Plan of Bavet Town (Data through meeting on Jan 24, 2013, City of Bavet)
出所 : Bavet City Office

国道 1 号線の拡幅や、村道の改善、新規道路等が計画されている。

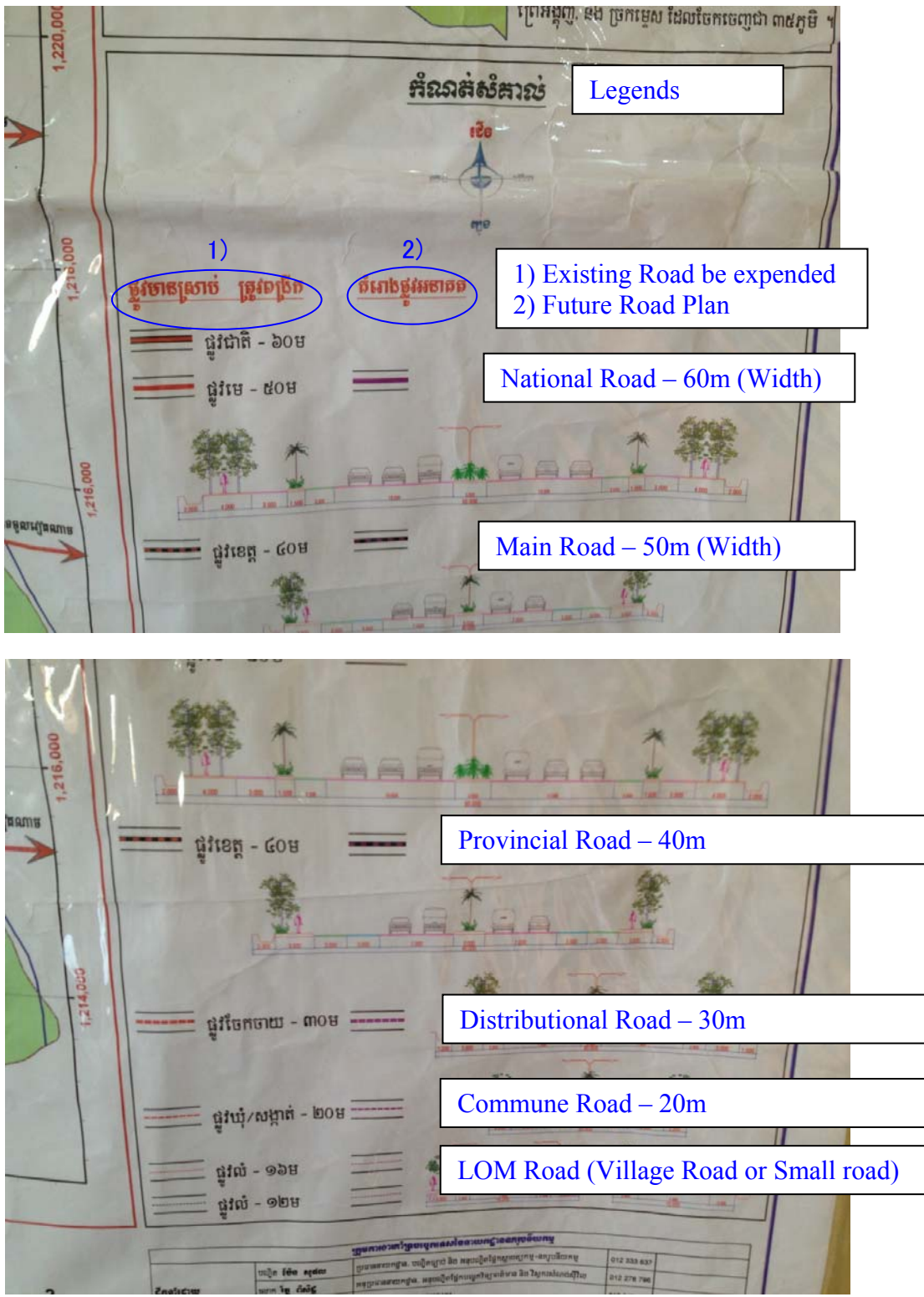


図 7.7: Master Plan (Road Cross Section Type)
出所 : Bavet City Office

様々な幅員の道路が計画されている。



図 7.8: Master Plan (Road Cross Section Type)

出所 : Bavet City Office

7.3.2. ADB による具体的な道路計画

ADB は、マスタープランをさらに具体化し、2012 年にバベット地区での具体的な道路計画リストを公開している。

表 7.10 : ADB 公開資料 (バベット関連プロジェクト)

| Allocation and Withdrawal of Loan Proceeds | | | | |
|--------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------|
| No. | Item | Total Amount Allocated for ADB Financing (SDR) | | Basis for Withdrawal from the Loan Account |
| | | Category | Subcategory | |
| 1C | Bavet Wastewater Treatment | | 1,277,000 | 68% of total expenditure claimed* |
| 1D | Bavet Urban Roads | | 5,010,000 | 100% of total expenditure claimed* |
| 2D | Bavet Urban Roads | | 405,000 | 100% of total expenditure claimed* |

出所 : ADB

調査団は、ADB プノンペン事務所で下記事項を確認した。

表 7.11 : ADB Phnom Penh Office でのヒアリング

| |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADB Bavet Region Project に関するヒアリング内容 |
| 1. Bavet Main Road (NR #1, Ref. #1D), Sub Road (Ref. #2D) 及び: Waste Water Treatment (Ref. #1C) についての ADB 側認可は、昨年未取得済み。目下設計コンサルの選定段階、遅くとも3月中に決定の見込み。ADB の資料（後述）に出て来たスペックは、SV 州からのもので、実施に当たっては現実的にしっかりしたものにする必要あり。 |
| 2. Main Road の拡幅部分の距離は 8 k m (i/o 10km)。Cross Section と Total Width は実際のコンサルの設計により多少変わる見込み(i/o 24.8mW)。但し、4車線、街灯、雨水用蓋付きU字溝、下水用パイプ、適所にバスなどの駐車箇所（これは大型車の故障の際の駐車箇所としても）は必須。駐車箇所の場所についても、コンサルの設計次第である |
| 3. Sub Road の距離は（Mr. Nida, ADB 担当官）不明。但し、2車線、Total Width は約 10～11m。雨水、下水の詳細はコンサルの設計による。 |
| 4. Waste Water Treatment Plant (WWT)の場所は、Main Road に接続して南下する Sub Road の南端の土地（8 ha）にバクテリア処理方式のものを建設する。（先ず第一期半分、第二期残り半分にて建設。）下水管ルートは Sub Road と同じ。処理能力は不明（Mr. Nida, ADB 担当官）。 |
| 5. 建設契約は、①Main Road 及び、②Sub Road+WWT となる見込み。工期は本年末からの乾期から工事を開始出来る様入札手続き、コントラクター決定を終え、次の乾期を含む期間で工事完成の見込み。 |

出所：調査団

上記ヒアリング内容を ADB 道路マスタープラン上で確認すると、国道1号線は、国境(具体的には、車線開始地点)から Chipu 市に向かって、8km 間(次図、Road Master Plan の赤線部分の国境から 8km) を拡幅する計画である。また、Sub Road は、国道の南側に東西に延びる新規道路の計画（次図、Road Master Plan の青線）である。

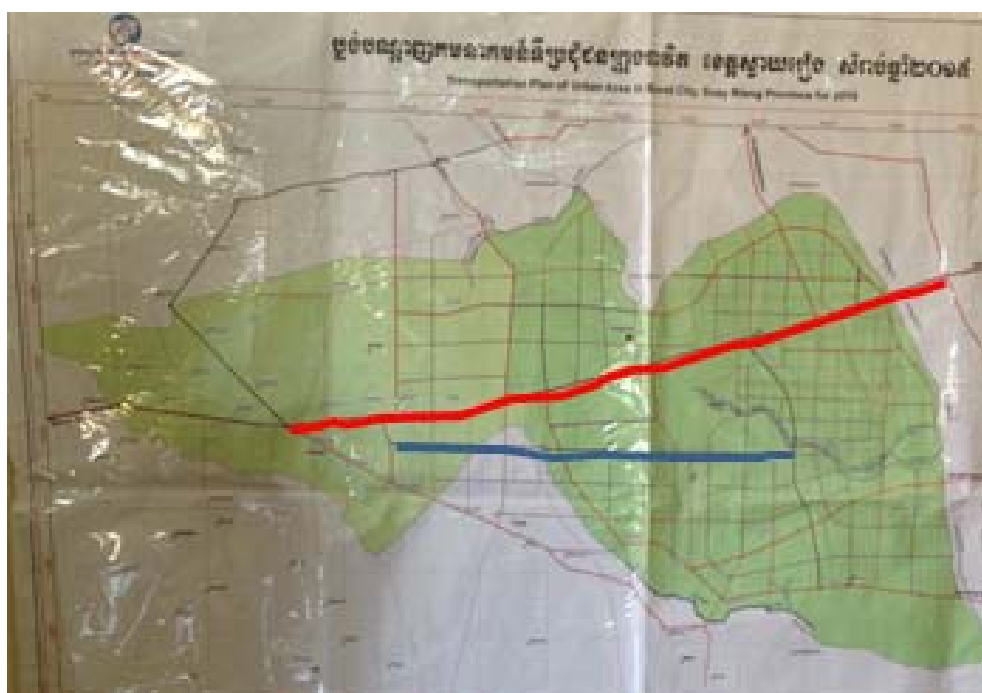
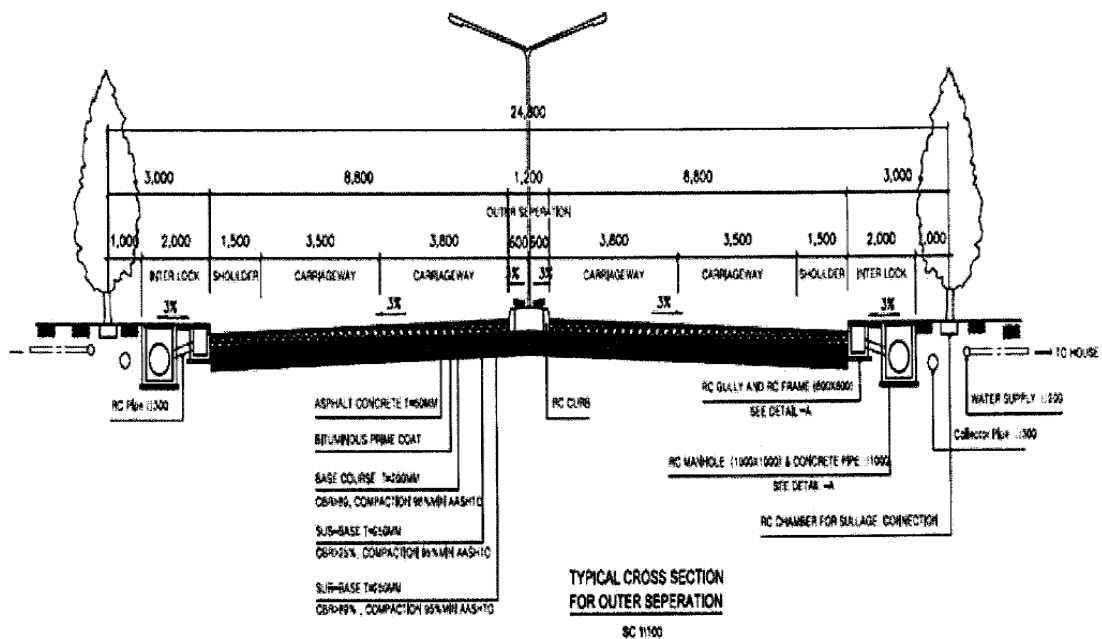


図 7.9 : Bavet Road Master Plan

出所：調査団

また、ADB のプロジェクト資料によれば、国道一号線の拡幅断面は、下図のように、現況片側1車線から片側2車線プラス路肩部分となり、中央分離帯や歩道も整備される計画となっている。地中配管図に関しては、雨水受けのみの断面形状となっているが、ヒアリングで示したように、詳細は道路設計を担当する道路コンサルタントによるところが大きいと思われる。

Figure 4. Cross-section of upgraded road in Bavi



From Norconsult 2012.

図 7.10 : 国道 1 号線 道路拡幅断面図 (幅員 24.8m)

出所 : IEE Report(June, 2012) ADB

7.3.3. ADB のマスタープラン (土地利用計画)

ADB のバベット区域の土地利用マスタープランを次に示す。

Title: Land Use Zoning Plan of Urban Area in Bavet City, Svay Rieng Province for 2015

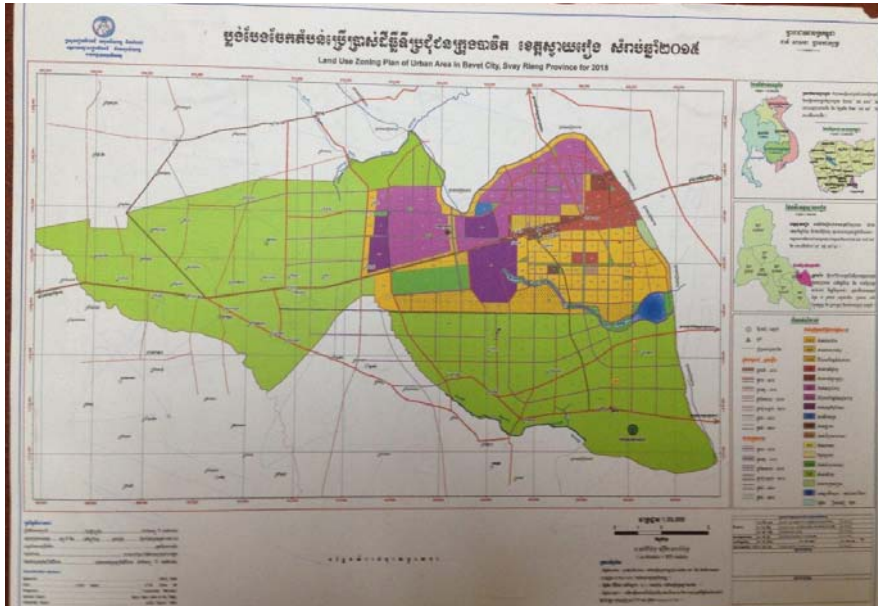


図 7.11 : Land Use Plan of Bavet City

出所 : Bavet City Office

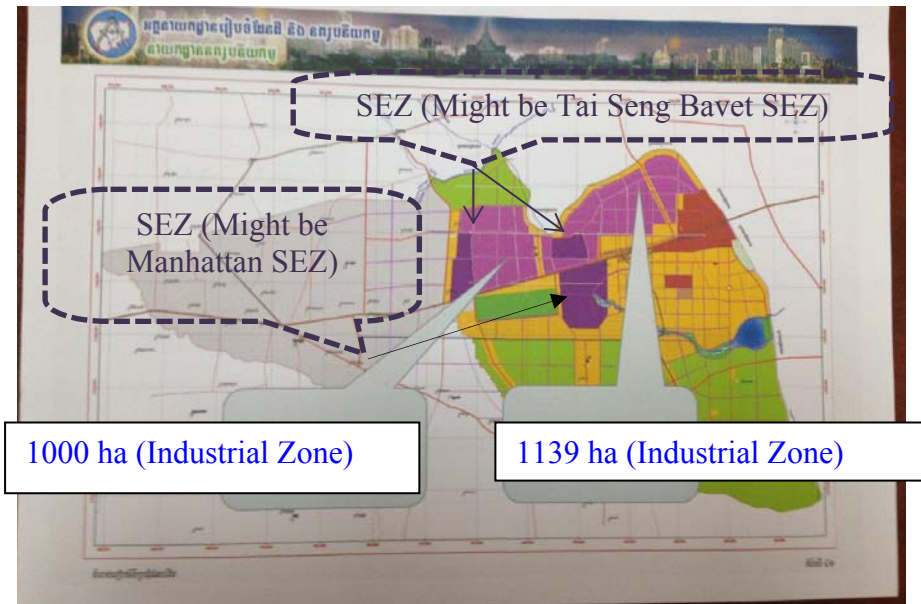


図 7.12: Land Use Plan of Bavet City

出所 : Department of Public Work & Transport, Svay Rieng City, Province of Svay Rieng

Master Plan に示されているように、バベット地域の産業ゾーンは、Manhattan SEZ 及び Tai Seng Bavet SEZ (Main/Sub) を拠点に、ベトナムとの国境方向へ進展するプラントになっており、その規模は 2,139ha ものスケールを想定している。

Title: Land Use Plan of Urban Area in Bavet City, Svay Rieng Province for 2015

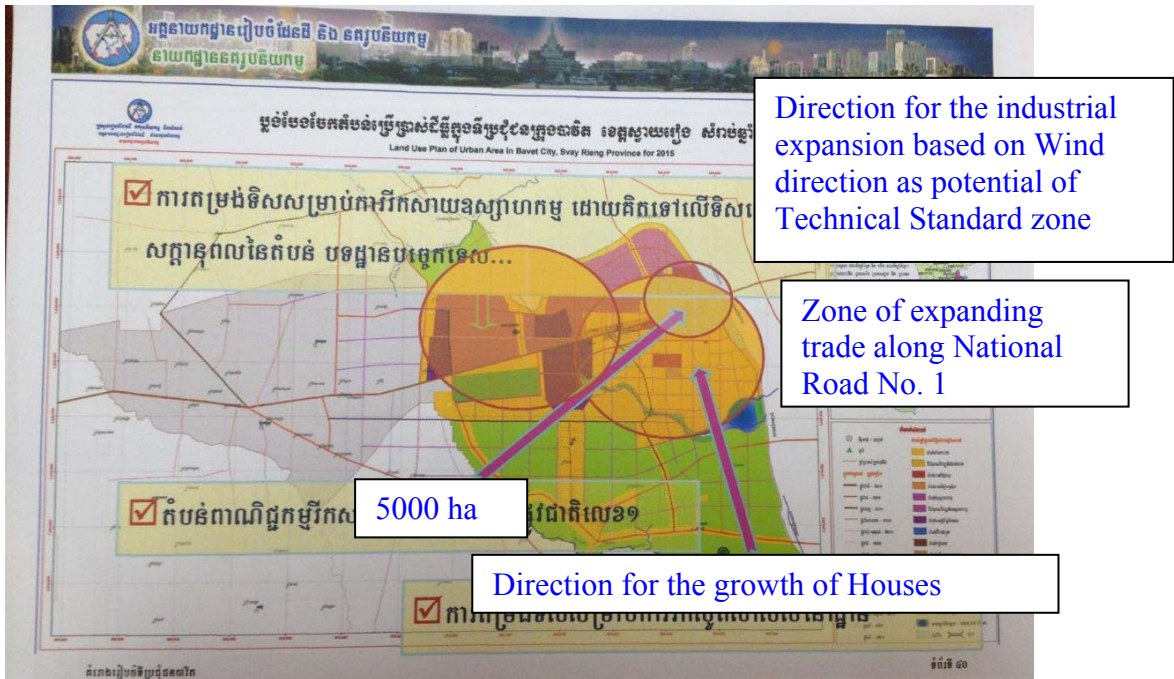
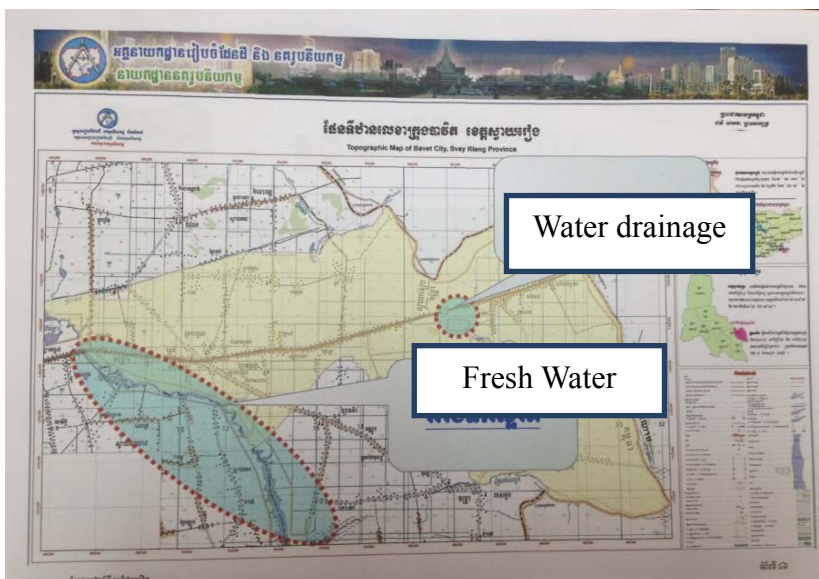


図 7.13: Master Plan of Bavet prepared by ADB

出所 : Department of Public Work & Transport, Svay Rieng City, Province of Svay Rieng

ADB のマスタープランは、風向きを考慮して、産業ゾーンを想定したものである。国境付近の約 5,000ha を貿易拡大エリアとしている。また、住宅は、国道一号线に関し、産業ゾーンの南側に居住ゾーンを想定している。

Title: Land Use Zoning Plan of Urban Area in Bavet, Svay Rieng Province for 2015



出所 : Department of Public Work & Transport, Svay Rieng City, Province of Svay Rieng

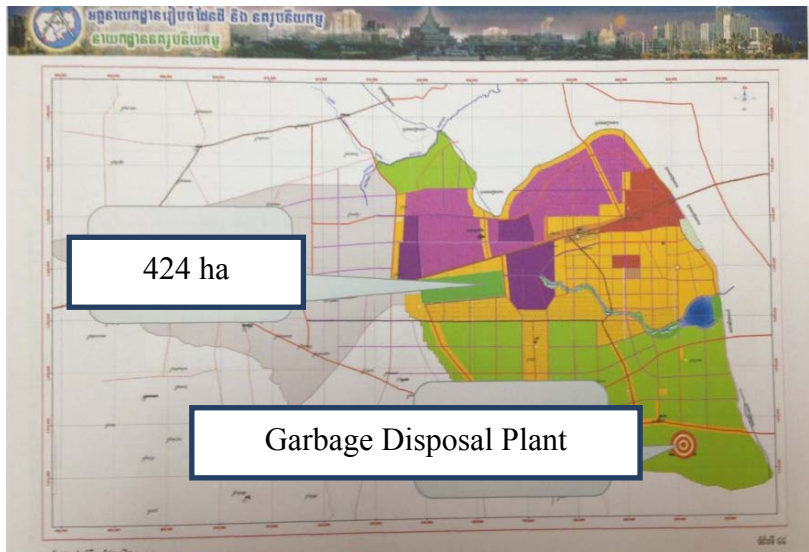


図 7.14 and 7.15: Land Use Zoning Plan

出所 : Department of Public Work & Transport, Svay Reing City, Province of Svay Reing

ADB のマスタープランでは、南西方向の河川水を上水の水源と考えている。特区付近に雨水排水施設を計画している。南東方向に、廃棄物処理場を計画している。

3. バベット地域のマスタープランと現況の比較

Title: Land Use Zoning Plan of Urban Area in Bavet City, Svay Rieng Province for 2015

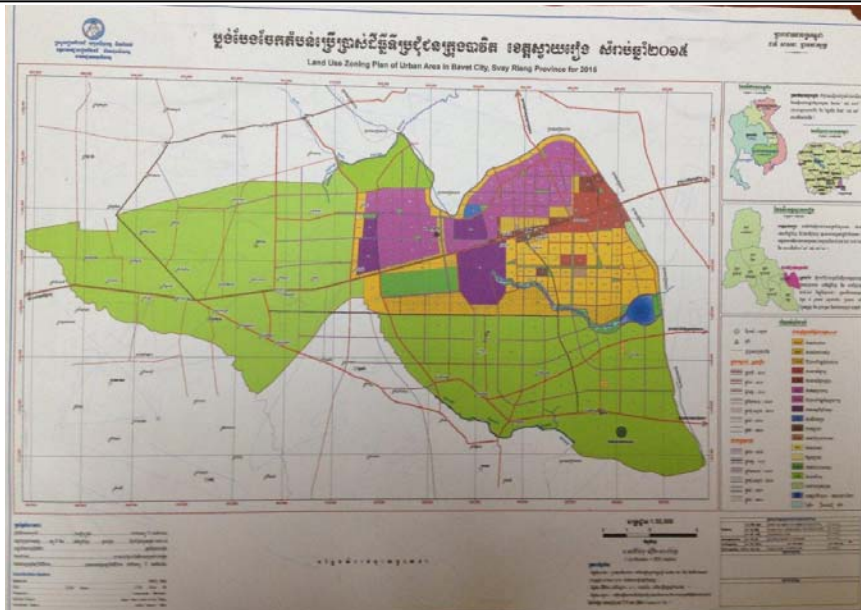


図 7.16 : ADB によるバベット地域のマスタープラン

出所 : Bavet City Office



図 7.17 : 当初開発計画図による経済特別区の配置状況

出所 : 調査団

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 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

| 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二カ所 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図面による) 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、外的経済環境が良ければ、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 : 調査団

7.4. 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。

7.4.1. 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。なお予測には、第5章で示した原単位を使用する。

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
Manhattan SEZ（ヒアリングによれば、同区の開発は原案のままとのこと。）

| Year | 2020 | 2030 |
|-----------------------------------|----------|----------|
| Development Area (ha) | 208.84 | 208.84 |
| Factory Lot Area (ha) | 145.63 | 145.63 |
| Nos. of Factories | 33 | 33 |
| Nos. of Workers | 27,970 | 27,970 |
| Water (m ³ /day) | 2,797.03 | 2,797.03 |
| Waste Water (m ³ /day) | 2,237.62 | 2,237.62 |
| Electricity (MW) | 13.54 | 13.54 |

Tai Seng Bavet SEZ（周辺土地を購入している可能性あり、国境まであと約70ha弱は開発可能と思われる。）

| Year | 2020 | 2030 |
|-----------------------------------|----------|----------|
| Development Area (ha) | 154.13 | 220.53 |
| Factory Lot Area (ha) | 107.89 | 154.37 |
| Nos. of Factories | 38 | 48 |
| Nos. of Workers | 21,433 | 29,176 |
| Water (m ³ /day) | 2,143.33 | 2,917.59 |
| Waste Water (m ³ /day) | 1,714.66 | 2,334.07 |
| Electricity (MW) | 12.31 | 15.90 |

Tai Seng Bavet SEZ Sub（周辺土地を購入している可能性あり、国境まであと約50haは開発可能と思われる。）

| Year | 2020 | 2030 |
|------|------|------|
|------|------|------|

| | | | |
|----------------------------------------|---------------|--|---------------|
| Development Area (ha) | 51.46 | | 100.00 |
| Factory Lot Area (ha) | 36.03 | | 50.00 |
| Nos. of Factories | 14 | | 16 |
| Nos. of Workers | 7,081 | | 9,450 |
| Water (m³/day) | 708.07 | | 945.00 |
| Waste Water (m³/day) | 566.46 | | 756.00 |
| Electricity (MW) | 4.00 | | 5.15 |

Dragon King SEZ (ヒアリングでは、投資に前向きで大規模な SEZ にしたい希望を持っている。ここでは将来 500ha 規模の開発を想定する。)

| Year | 2020 | | 2030 |
|----------------------------------------|-----------------|--|-----------------|
| Development Area (ha) | 108.67 | | 500.00 |
| Factory Lot Area (ha) | 80.93 | | 350.00 |
| Nos. of Factories | 23 | | 109 |
| Nos. of Workers | 19,339 | | 66,150 |
| Water (m³/day) | 1,933.90 | | 6,615.00 |
| Waste Water (m³/day) | 1,547.12 | | 5,292.00 |
| Electricity (MW) | 8.34 | | 36.05 |

Shandong Industrial Park (Manhattan SEZ を運営する企業が管理している。土地形状から約 80ha くらいは開発可能と想定する。)

| Year | 2020 | | 2030 |
|----------------------------------------|-----------------|--|-----------------|
| Development Area (ha) | 116.57 | | 200.00 |
| Factory Lot Area (ha) | 81.60 | | 140.00 |
| Nos. of Factories | 25 | | 43 |
| Nos. of Workers | 15,422 | | 26,460 |
| Water (m³/day) | 1,542.22 | | 2,646.00 |
| Waste Water (m³/day) | 1,233.78 | | 2,116.80 |
| Electricity (MW) | 8.40 | | 14.42 |

High Park SEZ (CDC によれば、開発申請面積約 300ha であるが、初期投資規模大ゆえ、将来的に積極的と思われ、500ha 規模を想定する。)

| Year | 2020 | | 2030 |
|----------------------------------------|-----------------|--|-----------------|
| Development Area (ha) | 300.00 | | 500.00 |
| Factory Lot Area (ha) | 210.00 | | 350.00 |
| Nos. of Factories | 65 | | 109 |
| Nos. of Workers | 39,690 | | 66,150 |
| Water (m³/day) | 3,969.00 | | 6,615.00 |
| Waste Water (m³/day) | 3,175.20 | | 5,292.00 |

| | | | |
|------------------|-------|--|-------|
| /day) | | | |
| Electricity (MW) | 21.63 | | 36.05 |

Nissin Factory (現状 5ha を維持すると想定する。)

| | | | |
|-----------------------------------|------|--|------|
| Year | 2020 | | 2030 |
| Development Area (ha) | 5.00 | | 5.00 |
| Factory Lot Area (ha) | 5.00 | | 5.00 |
| Nos. of Factories | 1 | | 1 |
| Nos. of Workers | 80 | | 80 |
| Water (m ³ /day) | 8.00 | | 8.00 |
| Waste Water (m ³ /day) | 6.40 | | 6.40 |
| Electricity (MW) | 0.52 | | 0.52 |

Rocks Factory (現開発計画の 5ha を維持するものと想定する。)

| | | | |
|-----------------------------------|--------|--|--------|
| Year | 2020 | | 2030 |
| Development Area (ha) | 5.00 | | 5.00 |
| Factory Lot Area (ha) | 5.00 | | 5.00 |
| Nos. of Factories | 1 | | 1 |
| Nos. of Workers | 3,000 | | 3,000 |
| Water (m ³ /day) | 300.00 | | 300.00 |
| Waste Water (m ³ /day) | 240.00 | | 240.00 |
| Electricity (MW) | 0.52 | | 0.52 |

Bavet (All SEZs and Factories : 上記の各 SEZ 及び Factory を合計する。)

| | | | |
|-----------------------------------|-----------|--|-----------|
| 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 |

出所：調査団

7.4.2. 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、調査団の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。

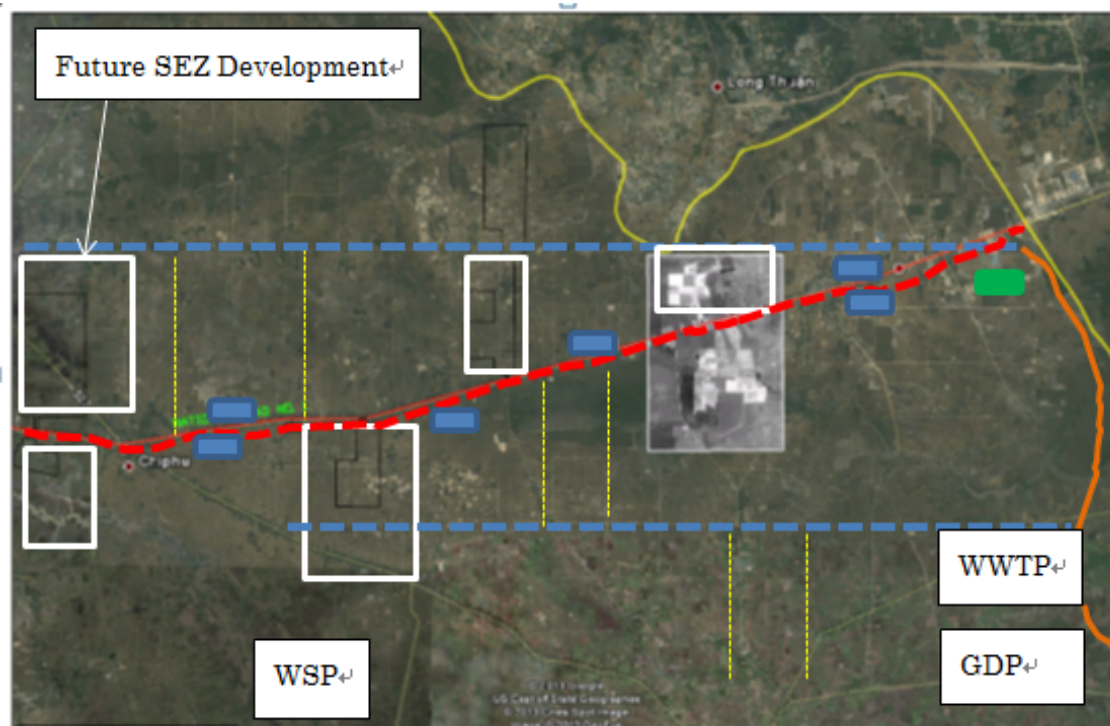







図 7.18 : 将来に必要なインフラ整備

出所：調査団

表 7.14: 将来に必要なインフラ整備スケジュール

| 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 | | ○ | ○ |

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。JICAの草の根支援等が適用可能ではないかと思われる。

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。

発電機

2015年までは、EDCの電力供給は期待できないため、自助努力が必要となる。

(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、できるだけ早いうちに、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、図に示す位置の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

特区開発による周辺地域の開発により、大量のゴミが発生する。図に示す位置に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. 労働市場状況

8.1. 労働需給

8.1.1. 労働供給

① 「ス」州の人口構造

2008年の人口センサスによると、「ス」州の人口は48万人で、「カ」国全国の人口の3.6%を占める。「ス」州人口の過去10年間の推移を見ると、約1%しか増加していない。

表 8.1 : 「カ」国の州別人口の推移 (1998-2008 年)

| Province | 2008 | | 1998 |
|-------------------------|------------|-----------|------------|
| | | Ratio (%) | |
| Cambodia - Total | 13,395,682 | | 11,437,656 |
| Banteay Meanchey | 677,872 | 5.1 | 577,772 |
| Battambang | 1,025,174 | 7.7 | 793,129 |
| Kampong Cham | 1,679,992 | 12.5 | 1,608,914 |
| Kampong Chhnang | 472,341 | 3.5 | 417,693 |
| Kampong Speu | 716,944 | 5.4 | 598,882 |
| Kampong Thom | 631,409 | 4.7 | 569,060 |
| Kampot | 585,850 | 4.4 | 528,405 |
| Kandal | 1,265,280 | 9.4 | 1,075,125 |
| Koh Kong | 117,481 | 0.9 | 132,106 |
| Kratie | 319,217 | 2.4 | 263,175 |
| Mondul Kiri | 61,107 | 0.5 | 32,407 |
| Phnom Penh | 1,327,615 | 9.9 | 999,804 |
| Preah Vihear | 171,139 | 1.3 | 119,261 |
| Prey Veng | 947,372 | 7.1 | 946,042 |
| Pursat | 397,161 | 3.0 | 360,445 |
| Ratanak Kiri | 150,466 | 1.1 | 94,243 |
| Siemreap | 896,443 | 6.7 | 696,164 |
| Sihanoukville | 221,396 | 1.7 | 155,690 |
| Stung Treng | 111,671 | 0.8 | 81,074 |
| Svay Rieng | 482,788 | 3.6 | 478,252 |
| Takeo | 844,906 | 6.3 | 790,168 |
| Oddar Meanchey | 185,819 | 1.4 | 68,279 |
| Kep | 35,753 | 0.3 | 28,660 |
| Pailin | 70,486 | 0.5 | 22,906 |

出所 : Population Cenus 2008、NIS

他方、「ス」州政府の人口統計によると、2008年の人口は下のグラフの通り56万人(2011年で58万人)となっており、データに食い違いが認められる。これは集計方法や定義などの違いによるものと考えられる。また、「ス」州政府の人口統計によると、2005年から2011年の6年間に11%の人口増が記録されており、人口動態についてかなり異なるイメージになる。以下では州政府のデータを基本的に使用して議論を進めるが、2008年人口統計のデータを部分的に使用する必要がある場合(年齢別の男女比率など)に限って使用する。

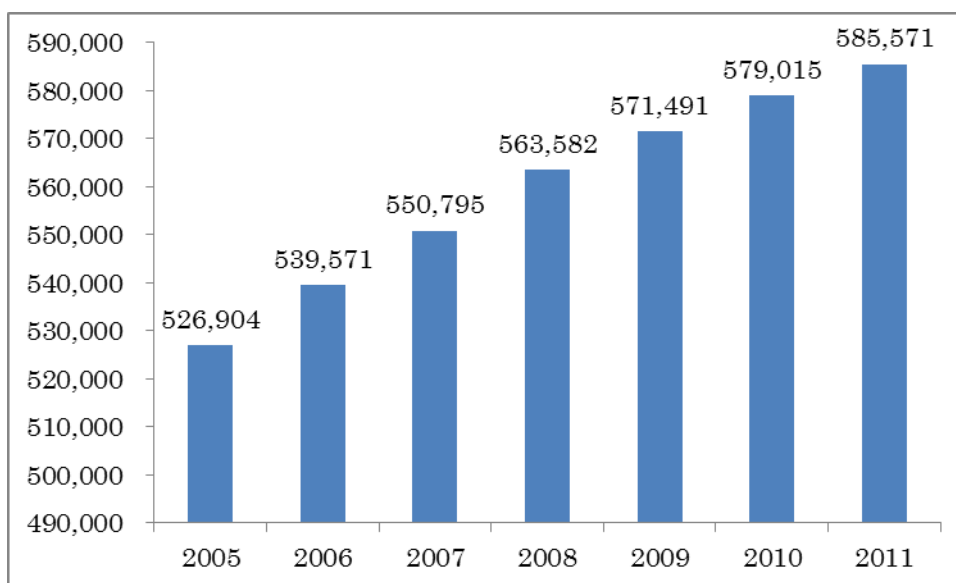


図 8.1 : 「ス」州の人口推移

出所 : Svay Rieng Provincial Department of Planning の統計集(2012)と Svay Rieng Province Data book (2009)を基に調査団作成

「ス」の人口ピラミッドによると、工場労働者の主力となる 15～29 歳の女性の比率は同州全人口の 14%となる。男性の同比率は 15%となっている。18-29 歳の場合、それぞれ 11%、11%である。

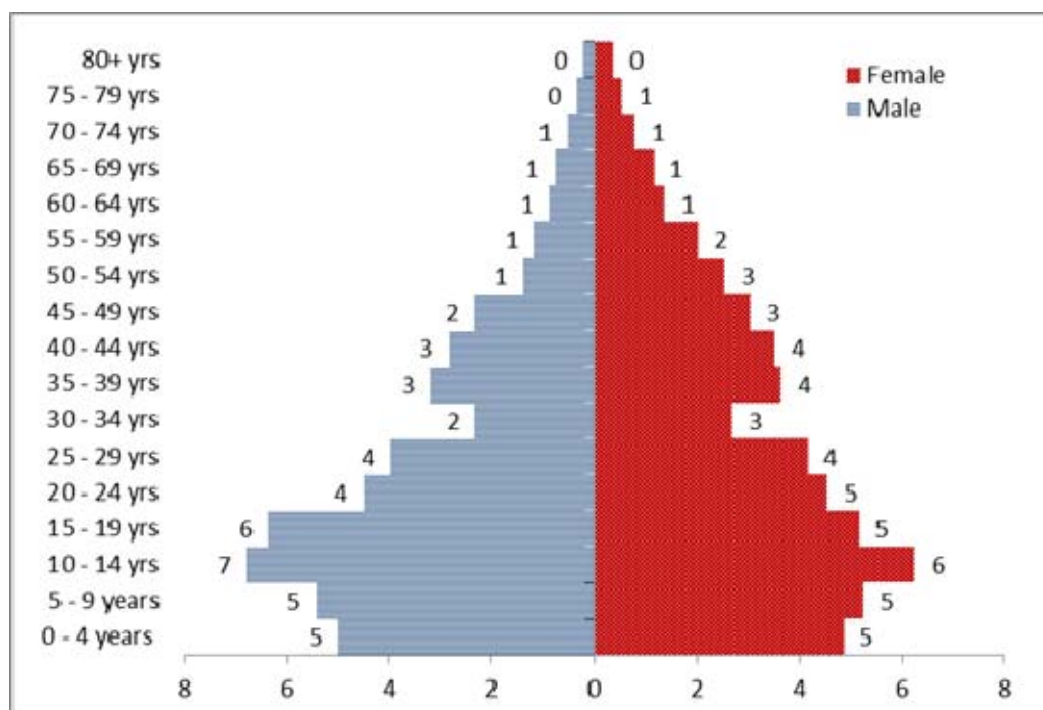


図 8-2 : 「ス」州の人口ピラミッド (単位 : %)

出所 : Population Census 2008 を基に調査団作成

「ス」州は 8 つの District から構成されている。Bavet は以前は Chantrea district に所属する一つの Commune の名前であったが、2008 年 12 月に Bavet district という新

たな District として制定された。現在の主要な SEZ が立地する Bavet district は「ス」州人口の 6% を占め、人口密度は 1.83 人/ ha と州平均より低い。州都を持つ Svay Rieng District は面積の小さい都市部なので人口密度が高いが、人口は 4 万程度である。特に人口が多いのは州西部に位置する Svay Chrum Distrcit と Romeas Haek District であり、両州合計で州全体の 50% の人口を占め、前者は特に人口密度が高い。

表 8.2 : 「ス」州の District 別の人口および人口密度

| District | Land area (ha) | Population (2011) | Population Ratio (%) | Population Density (No/ha) |
|-------------|----------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| Chantrea | 27,847 | 28195 | 5% | 1.01 |
| Kampong Rou | 38,730 | 69382 | 12% | 1.79 |
| Rumduol | 28,990 | 57621 | 10% | 1.99 |
| Romeas Haek | 78,461 | 133616 | 23% | 1.70 |
| Svay Chrum | 39,039 | 157323 | 27% | 4.03 |
| Svay Rieng | 8,275 | 45533 | 8% | 5.50 |
| Svay Teab | 32,039 | 56095 | 10% | 1.75 |
| Bavet | 20,668 | 37806 | 6% | 1.83 |
| Total | 274,049 | 585571 | 100% | 2.14 |

出所 : Svay Rieng Provincial Department of Planning の統計集(2012)と Svay Rieng Province Data book (2009)を基に調査団作成

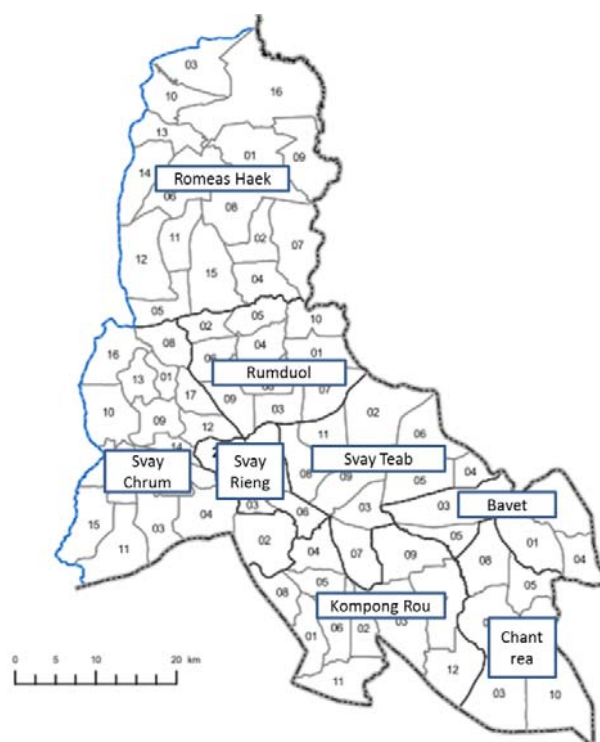


図 8.3 : 「ス」州の 8 つの District

出所 : http://www.stat.go.jp/info/meetings/cambodia/pdf/20com_m4.pdf

また、「ス」州の人口密度マップを下に示す。

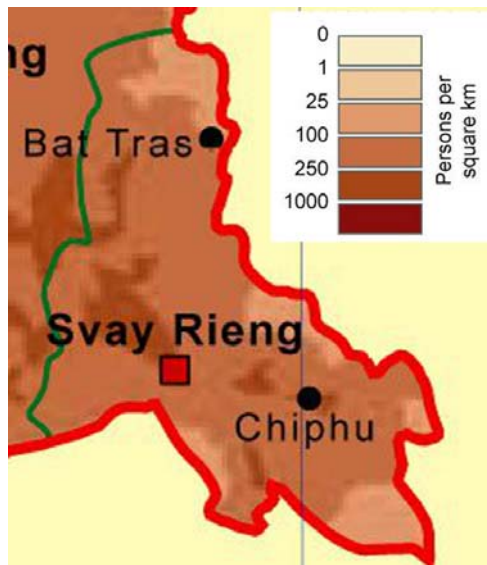


図 8.4 : 「ス」州の人口密度マップ

出所: World Trade Press (2007)

また、Bavet District の人口を下に示す。2008 年までに増加傾向であったが、最近の 3 年間は増加率が大きく落ちている。

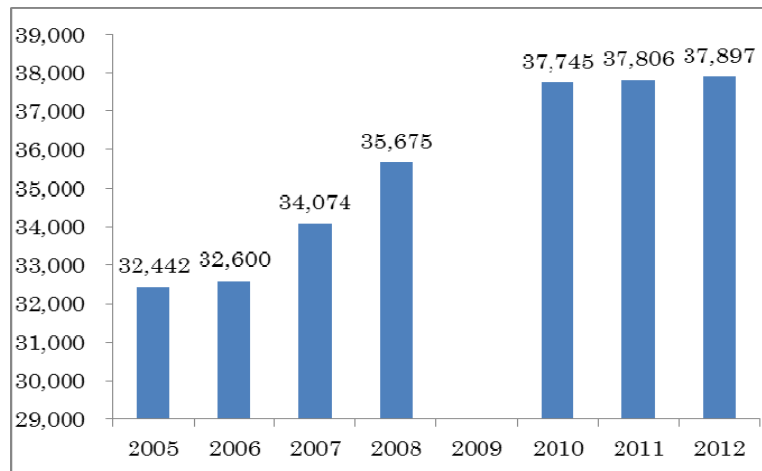


図 8.5 : バベット District の人口

出所: Bavet City Office 統計集 (2011-2013)と Bavet District Data book (2009)を基に調査団作成

③ 「ス」州の現在の労働供給

「ス」州の 18 歳以上の人口は約 37 万人で、うち就労者数は約 31 万人である。

表 8.3 : 「ス」州の労働人口 (18 歳以上)

| | 2009 | 2010 | 2011 |
|-------------------------|---------|---------|---------|
| 18 歳以上の人口 | 347,256 | 359,068 | 372,330 |
| うち男性 | 163,035 | 168,451 | 175,186 |
| うち女性 | 184,221 | 190,617 | 197,144 |
| 就労している 18 歳以上の人口 | | | 306,316 |
| うち男性 | | | 150,222 |
| うち女性 | | | 156,099 |
| 就労している 18 歳以上の人口の比率 (%) | | | 82.3 |
| うち男性 | | | 85.8 |
| うち女性 | | | 79.2 |

出所 : Svay Rieng Provincial Department of Planning の統計集(2012)

就労している 18 歳以上の人口について、分野別の就業状況 (副業は含まない) を下に示す。

表 8.4 : 「ス」州の就業状況 (2011 年)

| | 人数 | 比率 |
|----------------------------|---------|------|
| 農業 (%) | 243,467 | 65.4 |
| 家内手工業 (%) | 931 | 0.3 |
| サービス業 (%) | 9,978 | 2.7 |
| 給料を給付する業種 ⁴ (%) | 51,940 | 14.0 |
| 合計 (%) | 306,316 | 82.3 |

出所 : Svay Rieng Provincial Department of Planning の統計集(2012)

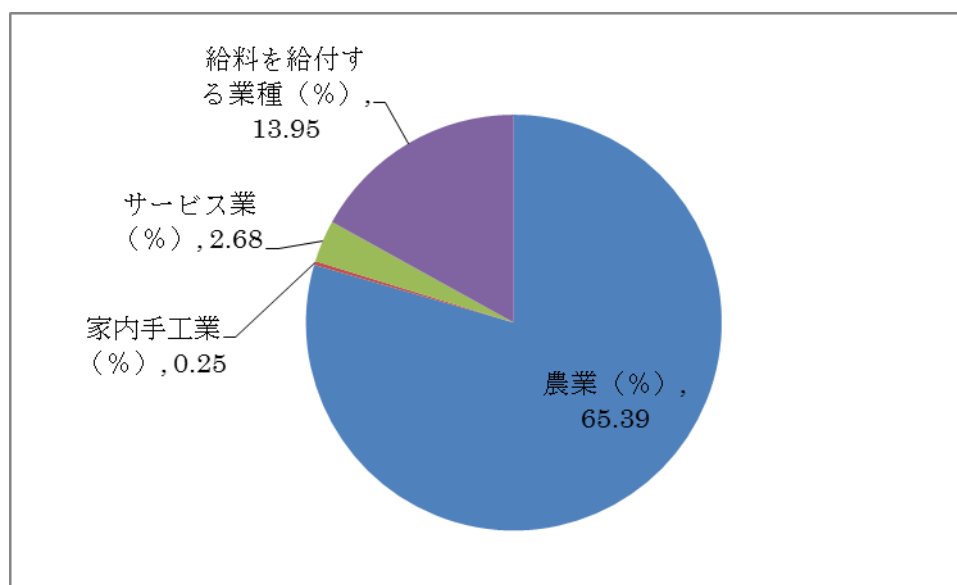


図 8.6 : 「ス」州の就業状況 (合計 : 82.3%)

出所 : Svay Rieng Provincial Department of Planning の統計集(2012)

⁴ 上述 3 業種は給与が給付されないインフォーマル・セクター。

「ス」州の民間企業で給与所得を得ている労働者数は下の通りである。

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)

| | 従業員 | うち女性 | 女性比率 |
|---------|--------|--------|------|
| 工場 | 19,378 | 14,602 | 75% |
| カジノ・ホテル | 6,451 | 3,175 | 49% |
| 警備 | 174 | 27 | 16% |
| 金融 | 403 | 107 | 27% |
| その他 | 123 | 20 | 16% |
| 合計 | 26,529 | 17,931 | 68% |

出所 : Svay Rieng Provincial Department of Labor の統計データ

③ 「ス」州の労働供給ポテンシャル

工場への労働供給のポテンシャルは、18 歳以上で 39 歳未満の男女が主要な対象として検討する。

表 8.6 : 「ス」州の労働供給ポテンシャル

| | 人数 | データ年 |
|------------------|---------|------------|
| 総人口 | 585,571 | 2011 年 |
| 労働人口 : 18 歳以上 | 306,316 | 2011 年 |
| 労働人口 : 18-29 歳 | 104,553 | 2011 年 |
| うち女性 : 18-29 歳 : | 52,161 | 2008 年の比率 |
| うち男性 : 18-29 歳 : | 52,392 | 2008 年の比率 |
| 労働人口 : 18-39 歳 | 161,867 | 2008 年の比率 |
| うち女性 : 18-39 歳 : | 82,810 | 2008 年の比率 |
| うち男性 : 18-39 歳 : | 79,057 | 2008 年の比率 |
| 工場労働者 (現在) | 19,378 | 2013 年 1 月 |
| うち女性の工場労働者 | 14,534 | 2013 年 1 月 |
| 工場労働者の女性比率 | 75% | 2013 年 1 月 |
| 世帯数 | 130,827 | 2011 年 |

出所 : Svay Rieng Provincial Department of Planning の統計集(2012)、2008 Population Census および Svay Rieng Provincial Department of Labor の統計データ (2013)を基に調査団作成

18-29 歳の女性に限ると潜在的な労働供給は約 5 万人、18-39 歳に広げると約 8 万人となる。

ただし、以下の点に注意が必要である。

- 「ス」州の工場では 18-29 歳の労働者数と 30 歳以上の労働者数の比率は 7 : 3 程度である (日系企業ヒアリング)。30 歳以上になると、需給のミスマッチで働けない人が多い。
- 男性のうち特に長男は家の農業を継ぐので、女性ほど工場の労働力になれない
- 現状の「ス」州の工場での女性の比率は 70%であり、男性は働きたくても需要にマッチしない可能性あり。
- 工場までの移動距離が遠方であったり道路が未整備であったりする場合、労働市場への参入が困難。

「ス」州全体では、18-39 歳の女性については現状の雇用数で 1.4 万人に対して潜在的な

労働力は約 8 万人であるので、物理的には州内にかなりの人数がいる。ただし、これらの女性が工場の立地する場所までアクセスできるかという問題があり、この問題は次節で検討する。

男性についても物理的には女性と同じぐらいの人数がいるが、13 万世帯の 8-9 割は農業を抱えているため、10-12 万世帯で農業を継続するとすると、10-12 万人の男性労働力を必要とする。「ス」州の 18 歳以上の男性は約 13 万人であるため、土地を販売・リースして離農する世帯も徐々に増えるにしても、かなりの労働力が農業部門で雇用されると考えられる。18-39 歳の男性のうち、単純に約半分が農外雇用を求めるとすると約 4 万人、18-29 歳に限ると約 2.6 万人の潜在供給力があると言える。

④タイセン・マンハッタン SEZ への供給ポテンシャル

本節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ので、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と考えられる。

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。

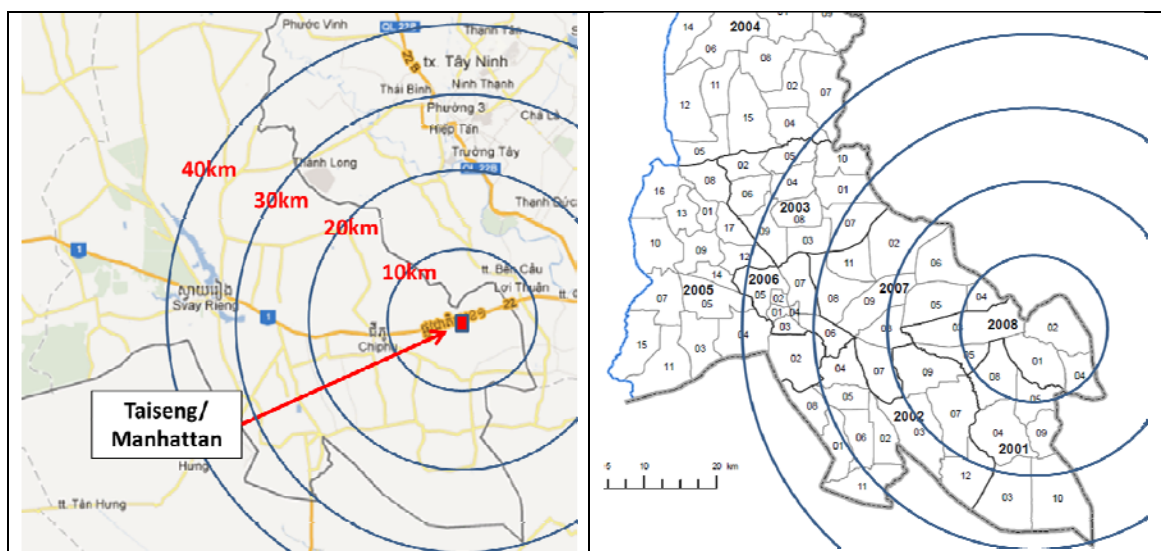


図 8.7:タイセン・マンハッタン SEZ の 40km 圏

出所：調査団

40km 圏の面積は約 16 万 ha で、おおよそ 6 つの district が含まれており、6 州の面積は州全体の約 57% を含む。また、40km 圏内の人口は約 27 万人で、州内人口の 51% に相当する (2005 年の統計)。0-40km の commune 別の人口を下表に示す。

表 8.7 : タイセン・マンハッタン SEZ の 40km 圏の Commune の人口 (2005 年)

| 10km 圏 (Commune Code) | Commune name | Population |
|-----------------------|---------------------|------------|
| 200105 | Me Sa Thngak (1/2) | 2,579 |
| 200108 | Prey Kokir (1/2) | 2,247 |
| 200704 | Monourom | 1,172 |
| 200801 | Bati | 4,428 |
| 200802 | Bavet | 11,257 |
| 200803 | Chrak Mtes (1/2) | 4,562 |
| 200804 | Prasat (1/2) | 1,097 |
| 200805 | Prey Angkunh (1/2) | 2,937 |
| Sub-total (0-10km) | | 30,278 |
| 20km 圏 (Commune Code) | | |
| 200105 | Me Sa Thngak (1/2) | 2,579 |
| 200108 | Prey Kokir (1/2) | 2,247 |
| 200104 | Chres | 6,339 |
| 200109 | Samraong | 2,707 |
| 200103 | Chantrea (1/5) | 685 |
| 200110 | Tuol Sdei (1/5) | 457 |
| 200203 | Ksetru (1/4) | 2,703 |
| 200207 | Samlei | 7,419 |
| 200209 | Svay Ta Yean | 8,888 |
| 200212 | Tnaot (1/4) | 1,811 |
| 200307 | Pong Tuek | 6,443 |
| 200702 | Kokir Saom(1/3) | 2,235 |
| 200703 | Kandieng Reay(1/2) | 4,224 |
| 200705 | Popeaek | 5,155 |
| 200709 | Sambuor (1/3) | 2,510 |
| 200803 | Chrak Mtes(1/2) | 4,562 |
| 200804 | Prasat (1/2) | 1,097 |
| 200805 | Prey Angkunh (1/2) | 2,937 |
| Sub-total (0-20km) | | 95,273 |
| 30km 圏 (Commune Code) | | |
| 200103 | Chantrea (1/5) | 2,741 |
| 200110 | Tuol Sdei (1/5) | 1,829 |
| 200201 | Banteay Krang (1/4) | 539 |
| 200202 | Nhor | 6,852 |
| 200203 | Ksetru (3/4) | 8,109 |
| 200204 | Preah Ponlea | 4,853 |
| 200205 | Prey Thum | 3,102 |
| 200206 | Reach Montir | 3,309 |
| 200211 | Thmei (1/3) | 1,710 |
| 200212 | Tnaot (3/4) | 5,432 |
| 200307 | Pong Tuek (2/3) | 4,295 |
| 200506 | Chek (3/4) | 6,872 |
| 200702 | Kokir Saom (1/3) | 4,469 |

| | | |
|-----------------------|----------------------|---------|
| 200703 | Kandieng Reay (1/2) | 4,224 |
| 200706 | Prey Ta Ei (3/4) | 2,441 |
| 200707 | Prasout | 7,675 |
| 200708 | Romeang Thkaol (3/4) | 4,279 |
| 200709 | Sambuor (1/3) | 5,019 |
| 200711 | Svay Rumpea | 3,904 |
| Sub-total (0-30km) | | 176,927 |
| 40km 圏 (Commune Code) | | |
| 200201 | Banteay Krang (1/4) | 539 |
| 200203 | Ksetru (1/4) | 2,703 |
| 200208 | Samyaong | 1,962 |
| 200210 | Svay Toea | 4,762 |
| 200211 | Thmei (2/3) | 3,419 |
| 200212 | Tnaot (1/4) | 1,811 |
| 200301 | Bos Mon | 4,909 |
| 200303 | Chak | 4,815 |
| 200304 | Chrung Popel (1/4) | 1,328 |
| 200305 | Kampong Ampil (1/5) | 748 |
| 200307 | Pong Tuek (1/3) | 2,148 |
| 200308 | Sangkae | 4,675 |
| 200309 | Svay Chek (2/3) | 4,002 |
| 200310 | Than Thnong | 6,507 |
| 200502 | Basak | 7,901 |
| 200504 | Chamlang (1/2) | 5,328 |
| 200506 | Chek (1/4) | 2,291 |
| 200601 | Svay Rieng | 14,716 |
| 200602 | Prey Chhlak | 3,153 |
| 200603 | Koy Trabaek | 2,735 |
| 200604 | Pou Ta Hao | 1,961 |
| 200706 | Prey Ta Ei (1/4) | 814 |
| 200708 | Romeang Thkaol (1/4) | 1,426 |
| 200710 | Sangkhoar | 7,102 |
| Total (0-40km) | | 268,680 |

注：括弧内の数字は各 Commune が当該圏に含まれる割合

出所：Seila Program Annual Work Plan and Budget 2005

下表に 10km 圏から 40km 圏までのそれぞれの男女別の若年層の人口を示す。なお上表データは 2005 年のものなので、州の過去 6 年間の人口増加率を適用して 2013 年時点の人口を推定して示してある。

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）

| | 総人口 | 18-29 歳 | | | 18-39 歳 | | |
|---------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
| | | 人口 | うち男性 | うち女性 | 人口 | うち男性 | うち女性 |
| 10km 圏内 | 34,093 | 7,367 | 3,683 | 3,683 | 11,431 | 5,583 | 5,848 |
| 20km 圏内 | 107,277 | 23,181 | 11,590 | 11,590 | 35,967 | 17,567 | 18,401 |
| 30km 圏内 | 199,220 | 43,048 | 21,524 | 21,524 | 66,794 | 32,622 | 34,171 |

| | | | | | | | |
|---------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| 40km 圏内 | 302,534 | 65,372 | 32,686 | 32,686 | 101,432 | 49,540 | 51,892 |
|---------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|

*男女比および年齢階層の比率は 2008 年人口センサスの数値を適用。

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

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、現在の通勤圏は図 8.9 の黄色でハイライトしたエリアであった。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。

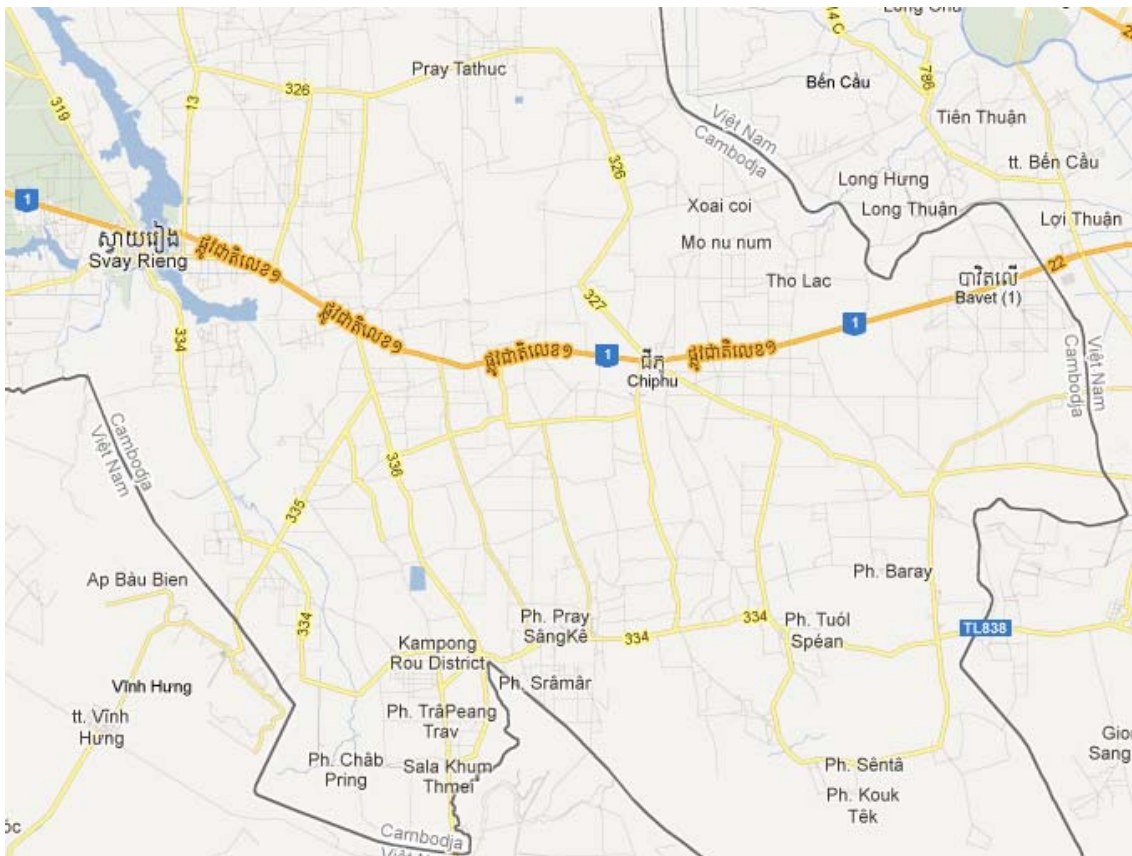


図 8.8：国道 1 号線の南北を走る村道（13、326、327、334、335、336 号線など）

出所：Google Map

この現状の通勤圏の面積（下図）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、居住村を特定でき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 圏内面積の 66%（2/3）が実際の通勤圏であると想定する。この地域では地理的にはほぼ均質に人口が分布していると仮定すると、27 万人の 2/3 に当たる約 18 万人（老若男女含めて）が通勤可能なエリアに居住していると推定できる。

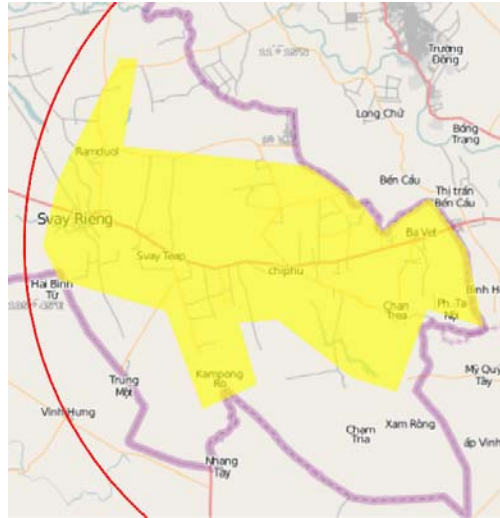


図 8.9 : 40km 圏内の通勤圏 (8.5 万 ha)

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、実際に通勤可能な若年労働者は機械的な 40km 圏の若年人口の 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結果を、下表にまとめた。

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

| | 通勤可能な人口 | 18-29 歳 | | | 18-39 歳 | | |
|---------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
| | | 人口 | うち男性 | うち女性 | 人口 | うち男性 | うち女性 |
| 10km 圏内 | 22,729 | 3,192 | 1,228 | 1,965 | 4,980 | 1,861 | 3,119 |
| 20km 圏内 | 71,518 | 10,045 | 3,863 | 6,182 | 15,669 | 5,856 | 9,814 |
| 30km 圏内 | 132,813 | 18,654 | 7,175 | 11,479 | 29,099 | 10,874 | 18,225 |
| 40km 圏内 | 201,689 | 28,328 | 10,895 | 17,433 | 44,189 | 16,513 | 27,676 |

*1: 機械的な 40km 円内の人口を現実的な通勤圏に合わせて 2/3 に調整。

*2: 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仮定。

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

上で女性は 8 割、男性は 5 割という労働市場参加率は、本来は SEZ からの距離が遠くなるほど下がることが予想される。実際、下図の通り、ある日系企業における 11-20km 圏、21-30km 圏、31km 以上のそれぞれの通勤圏から通勤する従業員の比率を見ると、それぞれ 33%、24%、20%と遠くなるほど比率が下がっている。ここでの分析では、こうした距離の影響は考慮しないため、労働供給の推定は実際よりやや大きめであろう。

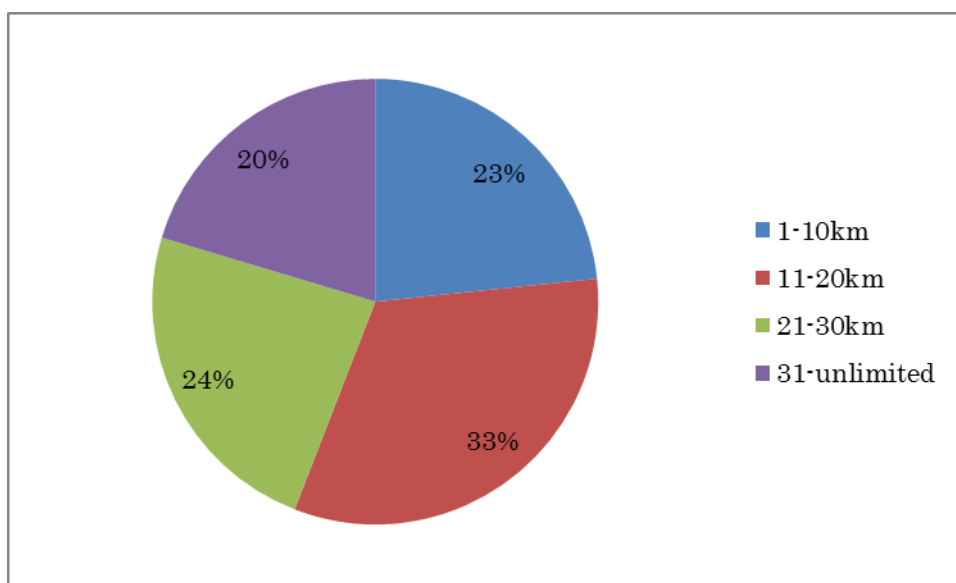


図 8.10: 通勤距離別の従業員の数 (1つの日系企業の例)

出所: バベットの SEZ 入居企業の内部データを基に調査団作成

8.1.2. 労働需要

タイセン、マンハッタン SEZ では 2012 年から急激に工場が増え、従業員が引き抜かれる事態になりつつある。本報告書の第 5 章で検討した労働需要予測から、タイセンとマンハッタン SEZ における需要をまとめると、下表の通りである。

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

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2020 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Manhattan | 12,525 | 18,176 | 27,753 | 27,970 | 27,970 |
| Taiseng Main | 4,596 | 5,850 | 9,150 | 13,245 | 21,433 |
| Taiseng Sub | 1,181 | 2,088 | 2,301 | 3,894 | 7,081 |
| TOTAL | 18,302 | 26,114 | 39,204 | 45,109 | 56,484 |
| うち女性 (75%) | 13,727 | 19,586 | 29,403 | 33,832 | 42,363 |
| うち男性 (25%) | 4,576 | 6,529 | 9,801 | 11,277 | 14,121 |

出所: 調査団

8.1.3. 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。

表 8.11 : 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 | | | | |
| うち女性 (18-29 歳) | 17,433 | 17,816 | 18,200 | 20,117 |
| うち女性 (30-39 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 (30-39 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 (30-39 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 (30-39 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 (30-39 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 (30-39 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

「ス」州は 56 万人と比較的人口が多いため、従来はバベット地区で働く労働者は 10-20km 圏内で集められ、また「ス」州に大学があるため、簡単な英語が理解できる人材も比較的安価で雇うことができ、人材確保の問題は生じていなかった。しかし、2011/12 年からの急速な入居企業の拡大により、今後単純労働者に加え高度な人材の不足が顕在化することは明らかである。今後は「ス」州以外からの労働者の移住を増やしていく必要があると考えられ、宿舍の整備、食事の提供や娯楽・教育・訓練の設備の強化が必要になると予想される (寮など住宅インフラ整備については第 7 章 7.2.5.を参照)。なお PPSEZ では既に 3,000 人の寄宿舎や食堂の整備を開始している。

8.2. 日系企業の従業員の現状

バベットの日系企業へのヒアリング結果のうち、従業員に関する情報を下表にまとめた。通勤距離は最大 40-45 km程度で、徒歩や待ち時間を入れると通勤時間は片道 1-2 時間程度を要している。今後さらに人材不足が顕著になるにつれ、離職率は高まる恐れがある。給与（基本給＋各種手当）の上昇率は年 5～10%程度である。10-15%/月というかなり高い離職率が一部の企業で見られている。背景には労働不足と従業員の通勤問題がある。

表 8-12：日系企業の従業員の現状

| | 通勤圏 | 交通手段の比率 | 通勤時間 | 賃金上昇率 (%/年) | 離職率 (%/月) | 年齢制限 | 平均年齢 | 生産性 (中国比較) |
|-----|----------------------|----------------------|---------------|------------------|-----------|-------------|---------|------------|
| A 社 | Max で SV 市(40 km) | 9 割トラック | 1-2 時間 | N/A | 3-4% | 50 歳未満 | 26-28 歳 | 50% |
| B 社 | 25-30 km 圏想定 | 9 割トラック | 1 時間強。Max2 時間 | 7-10% | 10% | なし (18 歳以上) | N/A | N/A |
| C 社 | Max40 km | N/A | N/A | 20% | 14-15% | 30 歳未満 | N/A | 70% |
| D 社 | Max45 km (平均約 25 km) | トラック：115、バイク 5 人 | Max2 時間半 | 5% | 10% | 30 歳未満 | 22-23 歳 | N/A |
| E 社 | N/A (150 人は寮) | N/A | N/A | 4-5% (4 年間で 25%) | 5% | 25 歳未満 | N/A | N/A |
| F 社 | N/A | トラック：8 人、自転車など 142 人 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

出所：現地ヒアリングを基に調査団作成

従業員の交通問題は、経営者にとっても大きな課題となっており、現在のトラック輸送通勤による労働者確保は限界に近づいていると考えられる。輸送手当は近年急速に上昇しており、プノンペンでは \$7 のところが、バベットでは \$7、\$10、\$13 と 2 度改定された。2 度目の改定は、トラックに立ったまま乗車しているのは危険であるので座れるようにトラックの荷台に 10 本程度の細い板を用意するように指導が入り、その結果乗車可能人数が 2/3 になったため、トラック会社が \$10 から \$15 への引き上げを要求したところ、大手の台湾企業が歩み寄りをみせ、最終的に 13 ドルになったという。なお、実際の乗車料金は乗車する労働者とトラック会社が直接交渉し、距離に応じて料金が設定されている。マンハッタン SEZ 及びタイセン 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 2 万人近くおり、通勤時の混雑は、既に許容範囲を超えている。Taiseng 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。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だろう。

8.3. 労働争議

近年バベット地区ではストライキなど労働争議が頻発している。現地でのヒアリングによると、バベット地区の労働争議の特徴として以下の点が指摘できる。

- ① 1か月に少なくとも数回のストライキが発生しているという。
- ② ストライキが暴徒化する傾向がある（投石など）。
- ③ 扇動者がいる。
- ④ 労働局は「賃上げによる解決」以外の協力を行わず、結果として争議毎に給与が引き上げられる可能性がある。

調査団が現地調査を終えた後にも、ストライキが発生し、2月13日から17日までタイセン・マンハッタンの全工場を操業停止にするという状況も発生した。背景として工場の増加に伴う労働力不足の悪化があると考えられる。問題解決方法としては以下が考えられる。

- ・ 労働省等が場当たりの対応ではなく、産業育成や、労働生産性の上昇やインフレなどに合理的な賃上げを調停する。
- ・ 常時労働者との友情関係強化を図る。
- ・ 企業間（日本・台湾・中国・韓国）で条件等の情報交換と労働対応策の協議を密にする。
- ・ 問題を起こすアジテーターとの事前協議・排除など

8.4. 労働市場の制度

「ス」州の州都のスヴァイリエン市には”Job Center”という職安がある。2011年11月から活動開始を開始している。職業案内および人材の紹介が主業務。同州の職業訓練所と同じ敷地にある。現在のスタッフ数は4人のみである。まだ業務を開始したばかりであり実績はない。

具体的な活動実績としては、Taiseng SEZに2012年10人のSkilled workerを紹介し、200人のUnskilled Workerを紹介した。2012年は全体でSkilled Workerを100人、Unskillを300人ぐらい紹介したという。これまでManhattanSEZのために一回村に出向いて企業とともに5つのコミュニケーションで面接を実施した。1人に百人以上と面接した。基本的に紹介料はチャージしない。しかし、Job Centerは企業から一人の紹介につき5ドルを徴収して、それを村のChiefに謝金として払っている。ただし、1か月以内でやめた場合は支払わない。

最近では2012年9、10月から人材の登録を行うようにしている。Skilledで400人、Unskilledで1000人が登録されていて、企業の需要に応じて紹介するようにしている。またTraining Centerでトレーニングされた人材をJob centerで登録するなどの提携を行っている。これまでミネベアもワーカーを求めて同Job Centerに訪問したという。



写真 8.1 : 「ス」州 Job Center の看板



写真 8.2 : Job Center の事務所

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

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

9.1. 「ス」州の人材育成

9.1.1. 教育状況

「ス」州には2011年の時点で民間の小学校が2校、公立の264校があり、約8万人の生徒が就学している。

表 9.1 : 「ス」州の小学校の概要

| | | 2009 | 2010 | 2011 |
|----|-----------|-------|-------|--------|
| 民間 | 学校数 | | | 2 |
| | 教室数 | | | 18 |
| | クラス数 | | | 18 |
| | 生徒数 | | | 344 |
| | クラス当たり生徒数 | | | 19.11 |
| | 教師数 | | | 60 |
| | 教師当たり生徒数 | | | 5.73 |
| 公立 | 学校数 | 297 | 257 | 264 |
| | 教室数 | 2,092 | 2,071 | 2,466 |
| | クラス数 | 2,382 | 2,352 | 2,308 |
| | 生徒数 | | | 82,030 |
| | クラス当たり生徒数 | | | 35.54 |
| | 教師数 | | | 2,377 |
| | 教師当たり生徒数 | | | 34.51 |

出所 : Svay Rieng Provincial Department of Planning の統計集(2012)

他方、「ス」州の中学校は公立のみで、2011年時点で66校あり、約2万人の生徒が就学している。

表 9.2 : 「ス」州の中学校の概要

| | | 2009 | 2010 | 2011 |
|----|-----------|------|------|--------|
| 公立 | 学校数 | 71 | 54 | 66 |
| | 教室数 | 522 | 344 | 510 |
| | クラス数 | 560 | 367 | 454 |
| | 生徒数 | | | 20,910 |
| | クラス当たり生徒数 | | | 46.06 |
| | 教師数 | | | 1,042 |
| | 教師当たり生徒数 | | | 20.07 |

出所 : Svay Rieng Provincial Department of Planning の統計集(2012)

「ス」州の高等学校も公立のみで、2011年時点で19校あり、約2万人の生徒が就学している。

表 9.3 : 「ス」州の高等学校の概要

| | | 2009 | 2010 | 2011 |
|----|-----------|------|------|--------|
| 公立 | 学校数 | 17 | 18 | 19 |
| | 教室数 | 352 | 399 | 532 |
| | クラス数 | 393 | 413 | 427 |
| | 生徒数 | | | 19,324 |
| | クラス当たり生徒数 | | | 45.26 |
| | 教師数 | | | 868 |
| | 教師当たり生徒数 | | | 34.51 |

出所 : Svay Rieng Provincial Department of Planning の統計集(2012)

小・中・高校における就学率は下表の通りで、それぞれ 95%、92%、70%である。

表 9.4 : 「ス」州の小・中・高校の就学率

| | 2009 | 2010 | 2011 |
|----------------|--------|--------|--------|
| 州内の 6-11 歳の人口 | 71,429 | 67,260 | 64,765 |
| うち就学人数 (小学校) | | | 61,373 |
| 就学率 (%) | | | 95% |
| 州内の 12-14 歳の人口 | 41,103 | 39,754 | 39,454 |
| うち就学人数 (中学校) | | | 36,106 |
| 就学率 (%) | | | 92% |
| 州内の 15-17 歳の人口 | 43,708 | 43,006 | 41,221 |
| うち就学人数 (高校) | | | 28,993 |
| 就学率 (%) | | | 70% |

出所 : Svay Rieng Provincial Department of Planning の統計集(2012)

「ス」州には、公立大学は Svay Rieng 大学が 1 校あり、私立の大学が 1 校あり、合計 2 校がある。学生数は以下の通り。

表 9.5 : 「ス」州の大学の数と学生数

| | 公立 | 民間 |
|-----|-------|----|
| 大学数 | 1 | 1 |
| 学生数 | 2,072 | 92 |

出所 : Svay Rieng Provincial Department of Planning の統計集(2012)

Svay Rieng 大学は 2006 年に設立された国立大学で、以下の 5 つの学部を持つ。

- Faculty of Art Humanity and Foreign Language(Major: English literature)
- Faculty of Science and Technology(Major: Computer Science, and Mathematics)
- Faculty of Agriculture(Major: Agronomy and Rural Development)
- Faculty of Social Science(Major: Public Administration)
- Faculty of Business Administration(Major: Management, Accounting and Marketing).

上で見た就学率は比較的高かったが、他方、卒業率は逆にかなり低い。少し古いが 2008 年の人口センサスのデータによると、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 9.6 : 「ス」州の小・中・高校の教育達成度 (2008 Population census)

| | 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

2010 年の Demographic and Health Survey のサンプルのデータによると、「ス」州の男性 (15-49 歳) は高卒以上の比率は 5%、小卒以上の比率は 50% である。女性 (15-49 歳) 高卒以上の比率は 3%、小卒以上の比率は 38% である。

表 9.7 : 「ス」州の小・高校の教育達成度 (2010 Demographic and Health Survey)

| | Male | Female |
|-----------------------|------|--------|
| No education | 7% | 21% |
| Primary Not Completed | 43% | 43% |
| Primary school | 3% | 7% |
| Some secondary | 42% | 28% |
| Secondary | 2% | 2% |
| More than secondary | 3% | 1% |
| Total | 100% | 100% |

出所 : 2010 Demographic and Health Survey

また、2008 年の人口センサスのデータで年齢階層別に教育達成状況を見ると、年齢が下がるほど各年齢階層における小卒、中卒の比率は上昇している。つまり若い人ほど教育達成度が高くなる傾向が見られる。下表は「ス」州の男性の教育達成度を示す。15-19 歳の階層 (男性) の小卒以上の比率は 73%、中卒以上の比率は 27% に達している。

表 9.8 「ス」州の男性の教育達成度

| | 無教育 | 小学中途 | 小卒 | 中卒 | 高卒 | 高等教育 | その他 |
|-------------|-----|------|----|----|----|------|-----|
| 5 - 9 years | 43 | 57 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 - 14 yrs | 4 | 71 | 25 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 15 - 19 yrs | 5 | 22 | 46 | 27 | 0 | 0 | 0 |
| 20 - 24 yrs | 8 | 22 | 32 | 34 | 2 | 3 | 0 |
| 25 - 29 yrs | 10 | 28 | 31 | 26 | 1 | 3 | 0 |
| 30 - 34 yrs | 11 | 28 | 35 | 22 | 1 | 2 | 0 |
| 35 - 39 yrs | 10 | 26 | 39 | 22 | 1 | 2 | 0 |
| 40 - 44 yrs | 12 | 37 | 33 | 16 | 1 | 2 | 0 |

| | | | | | | | |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 45 - 49 yrs | 14 | 47 | 24 | 14 | 0 | 1 | 0 |
| 50 - 54 yrs | 12 | 41 | 27 | 18 | 0 | 2 | 0 |
| 55 - 59 yrs | 11 | 37 | 31 | 19 | 1 | 1 | 0 |
| 60 - 64 yrs | 13 | 38 | 32 | 16 | 0 | 1 | 0 |
| 65 - 69 yrs | 17 | 38 | 29 | 15 | 0 | 1 | 0 |
| 70 - 74 yrs | 23 | 39 | 21 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| 75 - 79 yrs | 31 | 38 | 18 | 12 | 0 | 1 | 0 |
| 80+ yrs | 38 | 34 | 15 | 13 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

出所：2008 Population census

女性も若年層ほど教育達成度が高くなっているが、男性と比べると全体的に教育達成度が低い。15-19歳の階層（女性）の小卒以上の比率は69%に、中卒以上の比率は23%に達している。

表 9.9 「ス」州の女性の教育達成度

| | 無教育 | 小学中途 | 小卒 | 中卒 | 高卒 | 高等教育 | その他 |
|-------------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|
| 5 - 9 years | 43 | 57 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 - 14 yrs | 4 | 68 | 27 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 15 - 19 yrs | 8 | 23 | 46 | 23 | 0 | 0 | 0 |
| 20 - 24 yrs | 17 | 33 | 30 | 17 | 1 | 1 | 0 |
| 25 - 29 yrs | 23 | 42 | 24 | 10 | 0 | 1 | 0 |
| 30 - 34 yrs | 26 | 41 | 25 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 35 - 39 yrs | 26 | 43 | 23 | 7 | 0 | 1 | 0 |
| 40 - 44 yrs | 35 | 47 | 12 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| 45 - 49 yrs | 39 | 46 | 9 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| 50 - 54 yrs | 38 | 42 | 11 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 55 - 59 yrs | 46 | 37 | 9 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| 60 - 64 yrs | 58 | 29 | 7 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| 65 - 69 yrs | 70 | 21 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 70 - 74 yrs | 77 | 17 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 75 - 79 yrs | 83 | 13 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 80+ yrs | 83 | 13 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 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。

表 9.10 「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：Svay Rieng Provincial Department of Planning の統計集(2012)

9.1.2. 訓練状況

「ス」州の労働訓練の状況を下表に示す。

表 9.11 「ス」州の大学・訓練施設の在籍状況

| | 2011 | |
|----------------------|--------|--------|
| | 全体 | 女性 |
| 州内の 18-24 歳の人口 | 85,155 | 43,118 |
| うち高校に就学している人数 | 14,298 | 6,935 |
| うち高校に就学している比率 (%) | 16.8 | 8.1 |
| うち大学・訓練施設に在籍する人数 | 5,205 | 2,226 |
| うち大学・訓練施設に在籍する比率 (%) | 6.1 | 2.6 |
| うち大学に在籍する比率 (%) | 4.2 | 1.6 |
| うち訓練施設に在籍する比率 (%) | 1.9 | 1.0 |
| 州内の 25-35 歳の人口 | 98,015 | 51,163 |
| うち大学・訓練施設に在籍する人数 | 3,689 | 1,760 |
| うち大学・訓練施設に在籍する比率 (%) | 3.8 | 1.8 |
| うち大学・訓練施設に在籍する比率 (%) | 1.7 | 0.8 |
| うち大学に在籍する比率 (%) | 2.1 | 1.0 |

出所：Svay Rieng Provincial Department of Planning の統計集(2012)

「ス」州都には職業訓練所 (Provincial Training Center) がある。2001 年に設立で、スタッフは 47 人 (Director 一人、Vice director 2 人、Admin 16 人、Teacher 28 人ぐらい) である。予算は労働省から得ているが、ADB の VSTP (Voucher skill training program) を 2007-2012 年まで実施していた。本センターでは以下の分野のトレーニングを実施している。

- ① Electricity
- ② Electronics repair
- ③ Sewing

- ④ Welding
- ⑤ Air con
- ⑥ Basic Computer skill
- ⑦ Motor repair
- ⑧ Small engine repair
- ⑨ House wiring
- ⑩ Make up
- ⑪ Veterinary
- ⑫ Animal husbandry (Pig raising など)



写真 9.1 : 「ス」州職業訓練所



写真 9.2 : 「ス」州訓練所の縫製技術訓練の状況

短期コースと長期コースがあり、短期のものは村での技術指導が 1-4 週間、長期は Sewing など 4 か月行う。ただし、Sewing の卒業生は工場にはいかず、自分の家内工業的なビジネスをやる人が多い。

なお、2012 年 12 月から 2 年、4 年の長期コースを始めた。英語、獣医学、電子、自動車などを教える。英語は 2 年間で、2 年後に 17 名の卒業生が出る予定である。英語の教師は 4 名が配置されている。

ADB の支援で、Provincial Vocational Training Center から Regional Training Center に格上げされる。現在敷地内の隣の場所に校舎を建設中で、3 月に建設完了予定。



写真 9.3 : 現在の訓練施設



写真 9.4 : ADB 支援の建設中の訓練施設

本センターの現在の課題としては、トレーニングは無償だが、労働者は給料をもらえない訓練をするより、直接工場にいきたがるため、生徒が集まりづらい点。なお、本センターへのヒアリングでは、本センターは年間で400人ほどトレーニングという。他方、州政府の統計ではPTCの訓練状況は以下の通り。

表 9.12 「ス」州の訓練所 (PTC) の訓練内容

| | 2011 | |
|-----|-------|----------|
| | 訓練生数 | 女性比率 (%) |
| 農業 | 1,303 | 41.6 |
| 手工芸 | 54 | 22.22 |
| 観光 | 0 | |
| 行政 | 1 | |
| 修理 | 87 | 18.39 |

出所：Svay Rieng Provincial Department of Planning の統計集(2012)

本センターでのヒアリングによると、本センターはCJBS (Cambodia Japan Business School)と提携をしている。本共同プロジェクトは2012年の8月から開始し、当初は130名の訓練候補者がいたが、実際に参加したのは90人で、2013年1月に卒業したのは46人だった。うちバベットのSEZの工場で就職したのは22人とやや効率の悪い結果だったという。本プロジェクトは近くまた再開するという。

CJBB は 2008 年設立の公益法人 (Cambodia International Education Foundation : 略称 CIESF) , 傘下の「カ」国法人で、以下のサービスを提供しているという。

- "Teachers Without Borders" Education advisers
- Establishment of Graduate School of Education
- Establishment of Faculty of Education
- Agriculture university support
- Entrepreneurship Program

CIESF を支援している民間企業の Forval へのヒアリングによると、CJBB/CIESF は「カ」国において年間 300-500 人の訓練生を訓練している。なお CJBB の本部はプノンペンにある。

PTC 以外には、バベットに Business Institute of Cambodia という民間の教育機関があり、①Accounting、②Banking and Finance、③Tourism、④Marketing、⑤Business Management、⑥外国語で有料の教育を提供している。Bachelor コース、Associate コース、ショートコースで学ぶことができる。



写真 9.5 : Business Institute of Cambodia in Bavet

10-2 バベットの日本企業の教育訓練ニーズ

日本企業へのヒアリングによると、労働者の訓練上の課題は、多くの労働者が農村出身者で従来工場で働いた経験がなかったため、工場で働く上での基礎知識・能力（計算、カウント、読み書き、時間や規則に沿った行動など）が不足しているという。熟練工や英語が話せるマネジメント層が少ないという問題もあるが、ワーカー不足のほうがより深刻な問題となっている。

第 10 章

周辺国の事例分析

10. 周辺国の事例分析

本章では 25 年程前から工業団地・SEZ の開発が進んでいるタイ、ベトナム、インドネシアの 3 カ国について、SEZ と関連インフラ・都市開発の成功例の事例を分析し、本件の SEZ と周辺インフラ開発の将来予測、ロードマップ作成に資するものとする。これらの成功事例からは、課題の克服の仕方、途上国政府の役割と民間の役割とその中で援助機関の役割について示唆が得られる。

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 10.1 : アジアでの成功事例 : タイ、ベトナムとインドネシア

| 国名 | SEZ と周辺都市の開発事例 |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. タイ | ①バンパコン SEZ と周辺都市・インフラ開発 ②ラトクラバン工業団地と周辺都市・インフラ開発 ③東部開発と周辺都市・インフラ開発 ④ロジャナ工業団地と周辺都市・インフラ開発 |
| 2. ベトナム | ①Bien Hoa 地域と周辺都市・インフラ開発 ②Tan Thuan 地域と周辺都市・インフラ開発 ③ハノイ郊外 SEZ と周辺都市・インフラ開発 ④ハイフォン広大 SEZ と周辺都市・インフラ開発 |
| 3. インドネシア | ①ベカシ工業団地群と周辺都市・インフラ開発 ②タンゲラン地域工業団地と周辺都市・インフラ開発 ③バタム島工業団地群と周辺都市・インフラ開発 |

出所：調査団

表 10.2 : 周辺諸国の SEZ および都市開発

| 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。



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

本節ではベトナム国ドンナイ省 Bien Hoa 市の都市・工業団地開発を事例に、工業団地開発に伴う都市開発の進展を確認する。下図はドンナイ省で、赤枠で囲んでいる地域がビエンホア市である。HCM 市の東に隣接している。

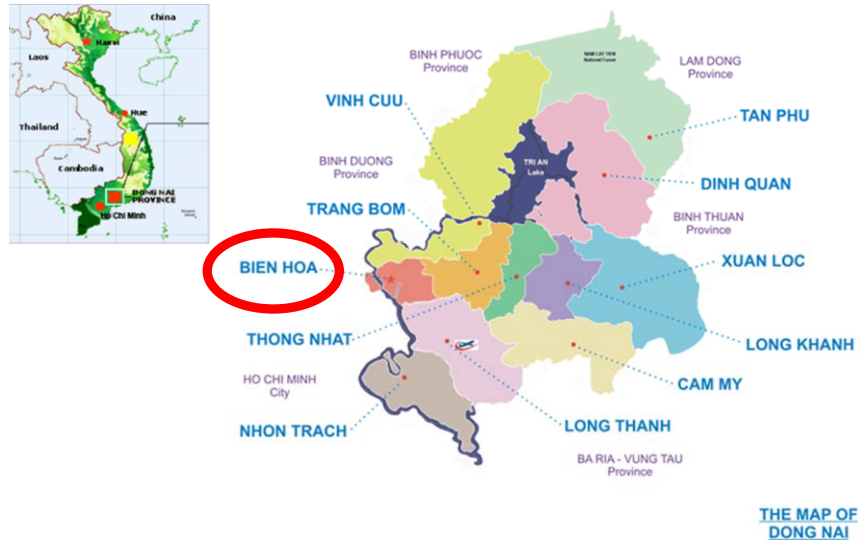


図 10.1 : Dong Nai 省の地図

出所： Amata 工業団地 HP

ビエンホア市はベトナム戦争終了までは空軍基地もあり軍事都市であったが、過去 20 年で工業都市として生まれ変わり、人口は約 80 万人まで増大した。その過程で軍事基地の跡地は工業団地に転換された。ビエンホア市の地図を下に示す。

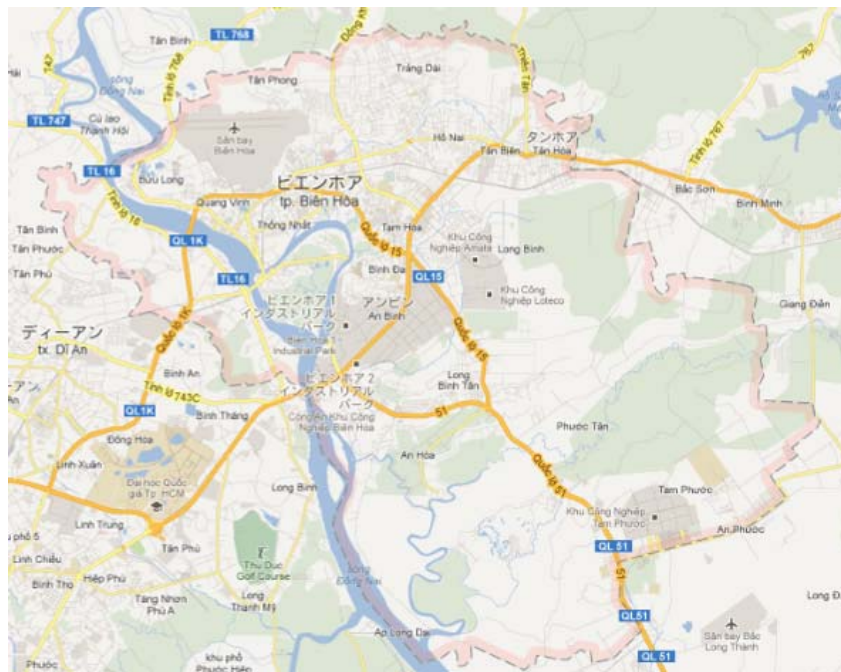


図 10.2 : 工業団地が集中する Bien Hoa 市

出所： Google Map

下表は 2011 年時点でのビエンホア市およびドンナイ省の人口統計と、ビエンホア市に立地する 8 つの工業団地の詳細情報、つまり①入居企業数、②ベトナム人従業員、③外国人従業員、④日本企業数、⑤日本人従業員を示している。

| POPULATION | BIEN HOA | DONG NAI |
|----------------------|--------------|---------------|
| Total (person) | 800,000 | 2,559,673 |
| Density (person/km2) | 2,970 | 386.51 |
| Growth Rate (%) | 1.05 | 1.12 |
| Urban / Rural (%) | 93.35 / 6.64 | 31.43 / 68.57 |

Source: dongnai.gov.vn & vi.wikipedia.org (Aug 2011)

| INDUSTRIAL PARKS | No. of companies | VN LABOR | EXPATS | JP companies | JP expat |
|------------------|------------------|----------------|--------------|--------------|------------|
| Amata | 128 | 27,010 | 436 | 55 | 151 |
| Loteco | 56 | 18,970 | 234 | 18 | 50 |
| Bien Hoa I | 99 | 25,459 | 78 | 5 | 21 |
| Bien Hoa II | 133 | 76,045 | 793 | 14 | 85 |
| Ho Nai | 98 | 14,631 | 361 | 2 | |
| Song May | 56 | 36,670 | 238 | 0 | |
| Long Thanh | 77 | 9,309 | 400 | 3 | |
| Tam Phuoc | 85 | 17,254 | 448 | 0 | |
| Total | 732 | 225,348 | 2,988 | 97 | 307 |

Source: DIZA- Labor updated 14 Nov 2011



図 10.3 : Bien Hoa 市の工業団地

出所 : Amata 工業団地 HP

ベトナムのドイモイ（刷新）政策が本格的に動き出した 1989 年から現在までの約 24 年間におけるビエンホア市の人口と工業団地開発の進展を示す。

表 10.3 : ビエンホア市の人口と工業団地開発の進展

| | 1989 | 1999 | 2009 | 2013 |
|--------|-------|-------|-------|---------|
| 人口 | 27 万人 | 43 万人 | 70 万人 | 約 80 万人 |
| 工業団地数 | 0 | 5 | 8 | 8 |
| 団地内企業数 | 0 | — | — | 732 社 |
| うち日系企業 | 0 | — | — | 97 社 |
| 団地内労働力 | 0 | — | — | 23 万人 |

出所 : MPI

ビエンホア市の Amata industrial park は近隣から大量の労働力が確保する体制をもつ工業団地の良い例の一つである。同 IP はメインゲートと工業エリアの間に 1.5km ほどの道路があり、その両脇に低所得者用の住宅（個宅）が密集している。同 IP の工場働く従業員たちの多くはここから通勤しているため、通勤距離はわずか 1-2km である。

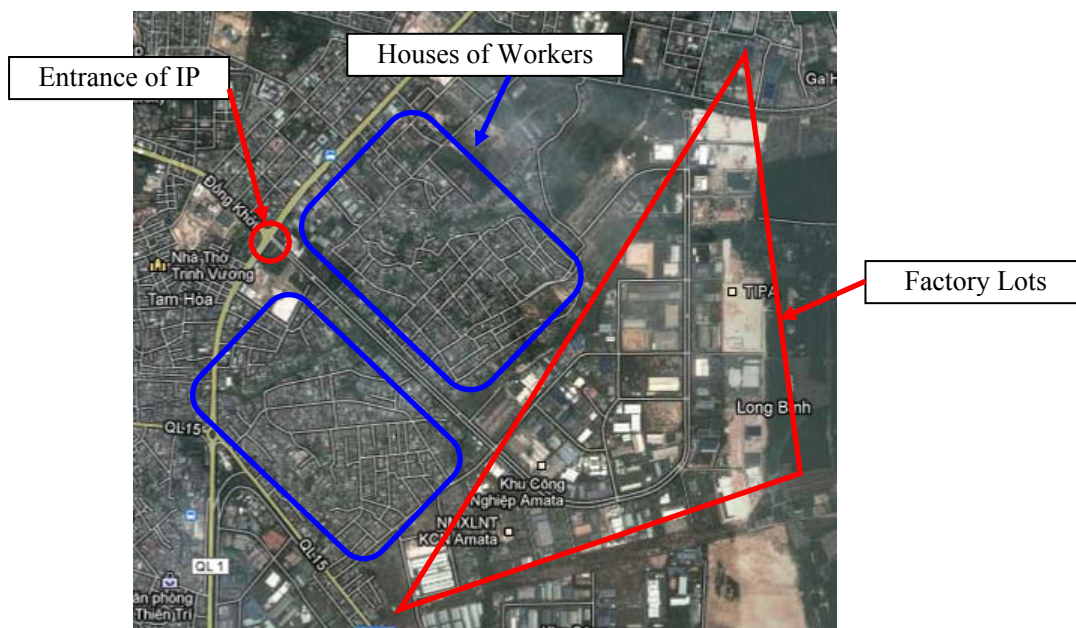


図 10.4: Amata Vietnam IP とその周辺地域

出所：Google Map を基に調査団作成

次の写真は、IP に隣接する従業員の住宅である。



写真 10.4: Amata IP に隣接する従業員が住む住宅

第 11 章

SWOT 分析

11. SWOT 分析

バベット地域はこの2-3年で首都プノンペンについて2番目に人気のある産業集積の場所となった。特に5箇所のSEZが開発をスタートしており2013年1月には6箇所目のSEZがCDCに認可されて、全部で6箇所のSEZで開発が順調に進めば2030年には1500haのSEZが開発され従業員は25万人になり街の人口は30万人を超える可能性を秘めている。然しこの2-3年間の急激な企業誘致に必要な電気をはじめ全てのインフラが追いついて行けず大きな問題を起こしている。特に深刻なのは電気と労働者不足でそのために①頻繁な労働争議、②高い離職率、③熟練工の引き抜き、④労働賃金の高騰等の問題が起き始めている。過去30年間にASEAN諸国ではバベットの様な田舎町が10-20年間にSEZ・工業団地の開発で人口が5倍か10倍以上になった工業都市が多く見られる。「カ」国ではバベットがその様なSEZ開発を梃に30-40万人の工業都市になる可能性を秘めている。又多岐に渡る深刻な問題を抱えているのでこれらの問題を素早く解決できなければ、バベットは将来ゴーストタウンになるリスクもある。ここではバベットの可能性とリスクを分析するために：①Strength（強み）、②Weakness（弱み）、③Opportunity（機会）と④Challenge/Risk（驚異・リスク）を考えたSWOT分析を行った。

表 11.1 : バベット地区の SWOT 分析

| 1. 強み (Strength) | |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | バベットはBKKとHCM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。 |
| ③ | SEZの借地料が他のSEZに比べ最も安価（22~25ドル/m ² ）で、今後の住宅や商業地等の街の開発にも十分な土地（ADBが2009年にMaster Plan作成）が確保されている |
| ④ | 「ス」州は比較的人口が多く（約55万人）、労働者賃金も比較的安く、今までは労働者が集めやすい（しかし急激な企業集積で最近では労働者不足が最大の問題になりつつある）。 |
| ⑤ | 「ス」州には国立大学があるため、マネジャーやエンジニアクラスの高度人材が集めやすい。 |
| ⑥ | ワン・ストップ・サービス（OSS）が2箇所のSEZに設置済みであり、SEZの現場で通関等の行政サービスが受けられる。 |
| ⑦ | ADBの支援による通関システムの改善により、「カ」国とベトナム国間でトラックが積み替えなしに国境を行き来出来るようになり、時間の節約とコストの節約になっている。 |
| ⑧ | ADBはバベット地域開発に興味を持ち2009年にはバベット地域Master Planも作成済みで、今後道路改善や街づくりのプロジェクトが進んで行く可能性がある。 |

- ⑨ 2015年には現在本邦 ODA により建設が進められている国道一号線沿いのネアックルン橋が完成し、プノンペンからバベットまでの所要時間が現在の 3.5 時間から 2.5 時間に短縮され、今後は更に便利になる。
- ⑩ 「カ」国営電力公社 (EDC) は現在プノンペンとバベット間に 115kV の送電線を敷設する計画を持っており、2015 年までには完成する予定である。また現在 PPP で進めている水力発電所と石炭火力発電所が 2015 年以前に完成するため、この全国送電線網へは 500MW の供給が可能である。よって、現在バベット地区の電力はベトナムから供給されているものの、2015 年にはプノンペンからの送電でより安く安定した電力の供給がバベット地区にも可能になる可能性が高まった。
- ⑪ 2015 年からはアセアン諸国で合意した AFTA がスタートする予定で、アセアン諸国内に關税がほぼゼロになる予定で、ミャンマー・タイ・「カ」国・ベトナムを結ぶ東西回廊が通過するバベットは今後更に産業集積が進む可能性が高い。

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 SEZ 内における上下水と電力などのインフラが不足している。毎日のように停電があり、電圧が不安定であるため産業活動に支障が生じており、各企業が自家用発電機を導入する必要に迫られている。
- ④ 外国人駐在員用コンドミニアム、レストラン、商業施設、娯楽施設、医療・教育施設等の周辺社会インフラがほぼ存在しない状態で、急速に増加している外国人駐在員のニーズに対応できていない。
- ⑤ OSS を担当する行政官の不適切な対応が指摘されている。
 - ・ SEZ 法で認可されている工場建設に必要な建設資材・機材、工場の機械類等の輸入には免税措置が適用されるはずであるが、現在バベット地区の SEZ で行われている約 10 か所の工場建設では、関税官が認可をしないため工事が遅れており、不当な要求されるケースも増えている。
 - ・ OSS の担当官は SEZ 会社に対して、いろいろな要求を出し、現在は SEZ 会社が机・コンピューターから給与・食事代等全てを負担させられている。この費用は回りまわって入居企業の負担になっている。
- ⑥ 従業員に対する人材育成機関などが不足しており、訓練を受けていない労働者が多く、会社によっては離職率が月・10%－15%に達しており定着率が悪い。

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よう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30万人から40万人の産業都市に成長する可能性がある。
- ③ SEZディベロッパー各社はSEZの拡張を行っており、土地の確保(1500)に問題はないため、操業中のSEZ用地は現在の200haが2030年には1,200-1,500haに拡大する可能性がある。
- ④ 中国、ベトナムやタイの先に工業化が進んでいる国々での労働賃金が大幅に高騰しており、これらの国々から労働集約型の産業が「カ」国への移転を考えている潜在的な企業が中国・ベトナム・タイに多く有り、また日本・韓国・台湾等の国々の零細中小企業も中国やベトナムより更に生産コストが安い、国への生産移転を考えている。ミャンマーやバングラが「カ」国の競争相手であるが、ミャンマーはまだ受け入れ態勢が不十分で、バングラまで移転する企業はまだ少ない状況であり、「カ」国は特にいろいろな有利な条件が整っているバベットは現在の直面する問題の解決を早急に解決できれば、1500haを満たす企業は十分にいと予測している。
- ⑤ 「カ」国の隣国でSEZ開発実績を持つ日系SEZディベロッパーが「ス」州でのSEZの開発に関心を示しFS調査を開始しており、「ス」州により高機能のハード、ソフトインフラを整備したSEZが開発される可能性がある。
- ⑥ 日系大手精密機械メーカーの子会社3社が進出をほぼ決定しており、現在の問題を解決できれば縫製の様な付加価値の低い労働集約型企業だけでなく、より付加価値の高い電気・機械・自動車部品産業が集積する可能性が高い。
- ⑦ 日系の中小企業進出支援を行う企業が「カ」国企業とJVで「ス」州での貸し工場や労働者用住宅開発等の中小企業支援事業を展開する可能性がある。

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。
- ③ 下水・廃棄物処理が整備されない状態でさらに企業が増え、街全体の環境問題が悪化し、バーゼル条約違反にもなり、バベット製品の欧米での販売が難しくなり外資の進出が減少する可能性がある。

- ④ 労働者不足と労働市場の整備が遅れ、労働争議、急激な賃金上昇などでミャンマーやバングラデシュ等と比べ競争力を失い、急激に企業集積が失速する。
- ⑤ CDC の CSEZA は現在スタッフが 3 人で非常に少なく、本来の機能を果たしていない。早急にスタッフの数の増加と質の向上が必要であるが、一向に CSEZA の改善が進まず、バベットの問題解決が進まず、嫌気を起こした企業の他国への移転が進みはじめる、それにより街全体が衰退するリスクがある。
- ⑥ SEZ 法案も IFC の支援で既に改革案が 2008 年に用意されているが、CDC では今まで何の行動も起こしていない。今後も CDC の改革が進まず、CSEZA や OSS 等の不透明な行動も無くならず、投資企業は嫌気がさして、企業誘致が難しくなり、可能性があるにもかかわらずバベットの街は発展が進まない。

第 12 章

将来予測とシナリオ分析

12. 将来予測とシナリオ分析

12.1. 将来予測

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企業集積数を調査した。第5章においては、ベストシナリオとして経済特別区に不測の事態が発生しなかった場合を想定し、デベロッパーが持つ当初開発計画図に基づいた経済特別区の工場ロットが全て操業を開始した場合の産業集積規模を予測した。次にワーストシナリオとして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における産業の集積規模を予測した。

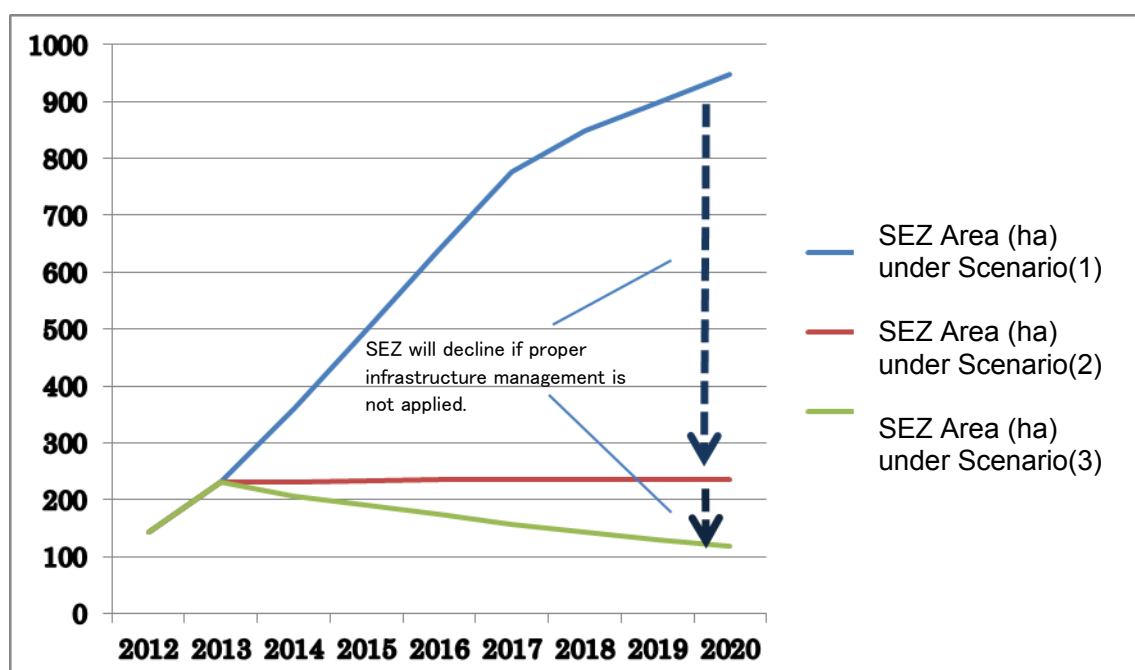


図 12.1: 経済特別区の開発シナリオ
(ベストシナリオとワーストシナリオ : 第7章、図 7.1 より再掲)

さらに第7章において、不足の事態により、経済特別区の規模が頭打ちの状況になることや縮小してしまうのを食い止め、経済特別区の環境を整え、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ことを示した。

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とり除いた場合に、頭打ちのケースや、縮小傾向になるケースを食い止め、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。

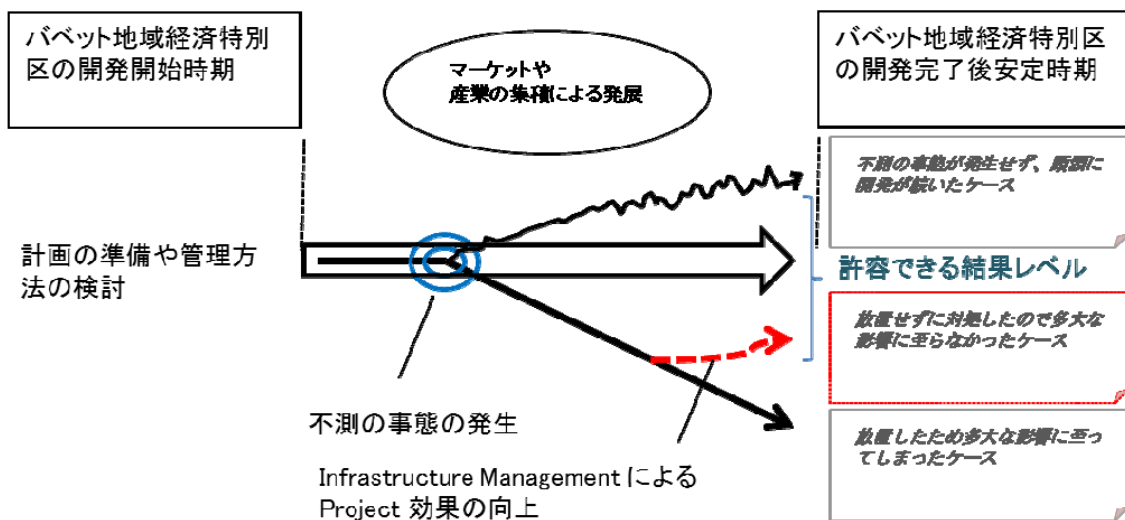


図 12.2: 経済特別区の不測の事態からの脱却概念図
(第 5 章、図 5.1 を追記して再掲)

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。このような最悪のシナリオが現実になってしまう可能性は、風評被害等が広がり、問題解決処置が遅れば遅れるほど高くなるため、ここ数年間（2013 年～2015 年）の短期的な処置が、当該地区の将来発展を左右すると言っても過言ではない。前図において、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によって、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、この向上の度合いから、現実的なバベット地域での産業の集積度を予測する。

12.2. 短期の将来予測

以下 2015 年までの将来のシナリオを、第 10 章で見たアジア諸国の経験と 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。その基本的な前提条件を次に示す。

上位シナリオ（操業が現在の問題で遅れるが、官民の努力で遅れが最小にできるケース）
過去の経験則から特区開発が順調に進んでいるような場合、基本シナリオである計画ロットの 80%位が埋まり、入居希望テナント数の増加が新たなロット開発を追いかけるような状況を想定している。従って 2013 年の新規入居企業（操業開始企業）は計画の 80%(+61×80% = +49)と想定した。おそらくこの年間+50 前後が継続する新規テナントの期待値と想定し、

後続の2014年(+90×60%=+54)、2015年(+101×50%=+51)と概略想定した。その他の前提条件等は12.2.2にて説明。

中位シナリオ(官民で問題解決の努力はするが、努力は不十分で操業は上位シナリオまで届かないケース)

過去の経験則から特区開発が中位に進んでいるような場合、上位シナリオの2013年度の想定値である80%より若干低い、空きロットの70%位が埋まり、新規入居企業(操業開始企業)は計画の(+61×70%=+43)と想定した。後続年は、上位シナリオのようにコンスタントではなく若干下降気味になると思われ、2014年(+90×50%=+45)、2015年(+101×30%=+30)と概略想定した。その他の前提条件等は12.2.3にて説明。

下位シナリオ(問題解決は不十分で、2015年の操業は低位に留まるケース)

過去の経験則から特区開発が低位に進んでいるような場合、上位シナリオの2013年度の想定値である80%よりかなり低い、空きロットの50%位が埋まり、新規入居企業(操業開始企業)は計画の(+61×50%=+31)と想定した。後続年は、中位シナリオよりさらに低くなると思われ、2014年(+90×30%=+27)、2015年(+101×10%=+10)と概略想定した。その他の前提条件等は12.2.4にて説明。

表 12.1 : 2013-2015 年の操業面積予測

| 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

以下、各シナリオの仮定条件を確認する。

12.2.1. SEZ 全工場ロット面積で操業した場合

5箇所のSEZ(一つのIP含む)で既に進んでいる開発予定のSEZの土地が全部開発され操業されれば、2015年には354haに達すると予想される。これらの値は、第5章で示されており、図12.1の一番上のグラフである。

表 12.2 : 基本シナリオ : 現在の全ての工場ロットで工場操業まで進んだケース

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|
| 操業企業数 | 31 | 48 | 70 | 103 |
| 操業工場ロット面積(ha) | 102 | 163 | 253 | 354 |
| 労働者数 | 18,382 | 30,342 | 52,798 | 72,846 |

出所：調査団

12.2.2. 上位シナリオ

操業が現在の問題で遅れるが、官民の努力で遅れが最小にできるシナリオ。具体的には以下の通り。

- ① CDC はバベットの問題を認識し、CSEZA の改革と組織改善を行い、問題解決を迅速に図る。
- ② OSS も CDC 改革の結果、投資家の為に Facilitator として機能する様になる。
- ③ SEZ 開発業者はインフラ・サービスの問題解決を始め、2015 年にはほぼ問題解決を実施する。
- ④ 官民連携で住宅とまちづくりが進み、労働者の受け皿ができ、労働者が移転を始める。
- ⑤ EDC の送電線・変電所計画は 2013 年半ばに正式になり、計画通り実施され、2015 年末には 50MVA の電力が供給され、投資家に安心感を与える。
- ⑥ ADB や JICA 等の援助機関もバベットの可能性・重要性を認識し、送電線網、道路網の拡張、環境対策等を支援し、さらに Master Plan に沿って、街づくりや労働者スキル開発支援を行う。
- ⑦ 電気不足は各企業の発電機導入と SEZ 開発業者の努力により、計画されている操業企業の 80% が 2013 年に、2014 年は 60% そして 2015 年までに操業が予定されている企業の 50% が操業に漕ぎ着ける事ができる。2015 年時点での基本シナリオに対する面積比は約 72% となる。
- ⑧ 2012 年の操業企業数及び労働者数は、第 5 章で示したものと同一値を使用し、2013 年以降は、第 5 章で示した原単位 (0.310 Factory/ha 及び、189 Workers/ha) を用いる。

表 12.3 : 上位シナリオ

| 年 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|
| 操業企業数 | 31 | 47 | 64 | 80 |
| 操業工場ロット面積(ha) | 102 | 151 | 205 | 256 |
| 労働者数 | 18,382 | 28,539 | 38,745 | 48,384 |

出所：調査団

12.2.3. 中位シナリオ

官民で問題解決の努力はするが、努力は不十分で操業は上位シナリオまで届かないケース。

- ① CDC はバベットの問題を認識し、CSEZA の改革と組織改善をはじめるが、問題解決に時間がかかり、特に従業員用の住宅づくりと街づくりが遅れる。
- ② OSS も CDC 改革の結果、OSS のサービスは改善するが、投資家の為に Facilitator としてまでは改善しない。
- ③ SEZ 開発業者はインフラ・サービスの問題解決を始め、2015 年には、CDC や外部専門家の指導の元、ほぼ問題解決を実施する。
- ④ 官民連携で住宅とまちづくりは遅れ、労働者の受け皿ができるのは 2015 年までには 5000 人の受け入れにとどまり、大規模の受け入れは 2015 年以降にずれ込む。
- ⑤ EDC の送電線・変電所計画は 2013 年半ばに正式になり、計画通り実施され、2015 年末には 50MVA の電力が供給され、投資家に安心感を与える。

- ⑥ ADB や JICA 等の援助機関もバベットの可能性・重要性を認識し、送電線網、道路網の拡張、環境対策等を支援し、さらに Master Plan に沿っての街づくりや労働者スキル開発支援を行う。
- ⑦ 電気不足は一部企業の発電機導入と SEZ 開発業者の 1 社の努力により、計画されている操業企業の 70% が 2013 年に、2014 年は 50% そして 2015 年までに操業が予定されている企業の 30% が操業になり、始めの予定より大幅に落ち込む 2015 年時点での基本シナリオに対する面積比は約 62% となる。
- ⑧ 2012 年の操業企業数及び労働者数は、第 5 章で示したものと同一値を使用し、2013 年以降は、第 5 章で示した原単位 (0.310 Factory/ha 及び、189 Workers/ha) を用いる。

表 12.4 : 中位シナリオ

| 年 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|
| 操業企業数 | 31 | 45 | 59 | 68 |
| 操業工場ロット面積(ha) | 102 | 145 | 190 | 220 |
| 労働者数 | 18,382 | 27,405 | 35,910 | 41,580 |

出所：調査団

12.2.4. 下位シナリオ

問題解決は不十分で、2015 年の操業は低位に留まる。

- ① CDC はバベットの問題を認識するが、CSEZA の改革と組織改善があまり進まず、問題解決が進まない。特に SEZ の改善と従業員用の住宅づくりは大幅に遅れ労働者不足は深刻になる。
- ② OSS もサービスは少しは改善するが、投資家の為に Facilitator としてまでは改善せず、引き続き、投資家を虐める。
- ③ SEZ 開発業者はインフラ・サービスの問題解決を進めず、インフラとサービスは不十分のまま嫌気を起こした企業が他の国に移転をはじめ。
- ④ 官民連携で住宅とまちづくりは遅れ、労働者の受け皿ができるのは 2015 年までには 1000 人程度の受け入れにとどまり、大規模の受け入れは進まない。
- ⑤ EDC の送電線・変電所計画は 2013 年半ばに正式になり、計画通り実施され、2015 年末には 50MVA の電力が供給され電気の問題は解決する。
- ⑥ ADB や JICA 等の援助機関もバベットの可能性・重要性を認識しつつも、カンボジア政府の対応が悪く、道路網の拡張、環境対策、Master Plan に沿っての街づくりや労働者スキル開発支援は、民間投資にも陰りが出始め、援助プロジェクトも遅れる。
- ⑦ 電気不足は本の一部企業の発電機導入と SEZ 開発業者の 1 社の努力により、計画されている操業企業の 50% が 2013 年に、2014 年は 30% そして 2015 年までに操業が予定されている企業の 10% が操業に落ち込み、始めの予定より約半部と大幅に落ち込む。2015 年時点での基本シナリオに対する面積比は約 48% となる。
- ⑧ 2012 年の操業企業数及び労働者数は、第 5 章で示したものと同一値を使用し、2013 年以降は、第 5 章で示した原単位 (0.310 Factory/ha 及び、189 Workers/ha) を用いる。

表 12.5 : 下位シナリオ

| 年 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|
| 操業企業数 | 31 | 41 | 50 | 53 |
| 操業工場ロット面積(ha) | 102 | 133 | 160 | 170 |
| 労働者数 | 18,382 | 25,137 | 30,240 | 32,130 |

出所：調査団

12.2.5. 最も現実的な短期予測

図 12.1 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 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）

| | 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。

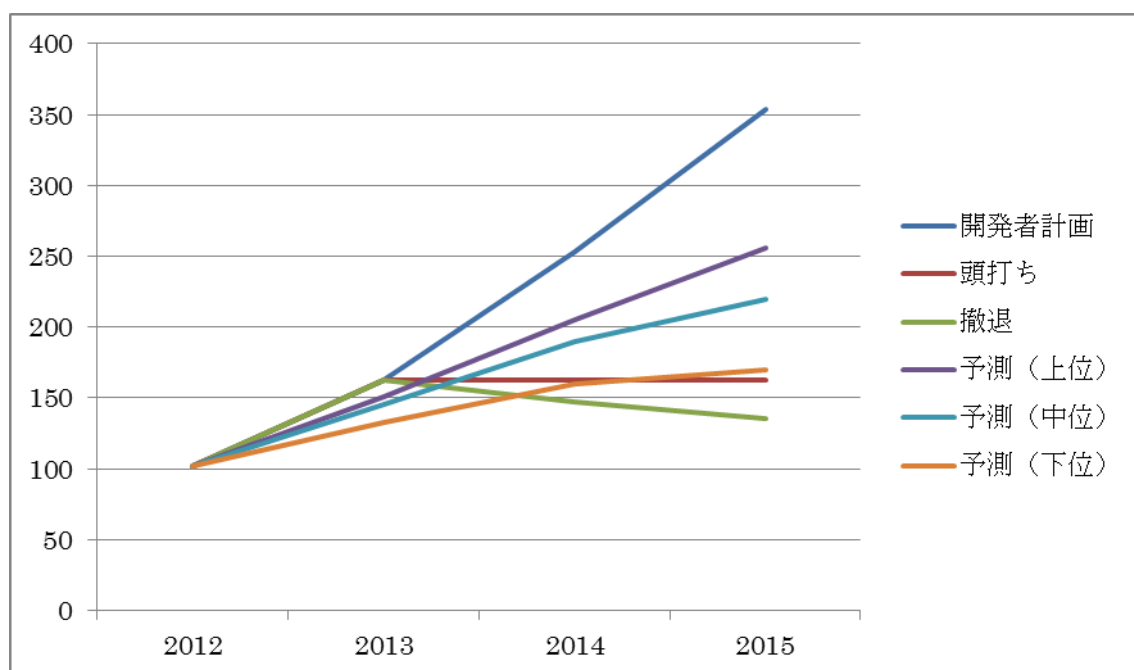


図 12.3： 2013-2015 年の操業面積予測（操業企業の工場ロット面積 単位：ha）

出所：調査団

12.3. 中長期の将来予測

第 7 章で、ディベロッパー側からみた、経済特別区の中長期的（2020 年～2030 年）な開発予測を示した。当節において、この値をベースに現実的な予測を行う。

12.3.1 中長期予測の3つのシナリオ

第7章で示した中長期予測（表 7.13）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 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）

| 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

予測条件：

- 1) 2012年～2015年の予測に関しては、前節 12.2.より、2015年における操業面積がシナリオ毎に 256、220、170ha と予測した。
- 2) 2020年～2030年の予測に関しては、「第7章 7.4.1. 将来のインフラ輸出及び産業の集積によるインフラ需要」の表 7.13 に開発者側が想定した将来の希望的開発予測が示されており、これを上表における上位の概略値とした。
- 3) 2020年～2030年の中位シナリオは、上位シナリオの約 80%の場合を想定し、1000ha に操業面積が止まる場合を予測。下位シナリオは、中位シナリオの約 50%に操業面積が止まる場合を想定した。
- 4) 都市人口は 2015年は労働者人口の 1.2 倍であるが、他のアセアン諸国の経験では都市開発が進むに連れて都市人口の比率が増えるので、2020年には 1.3 倍 2030年には 1.5 倍に上がると予想している。

以下、中長期の3つのシナリオを図示する。

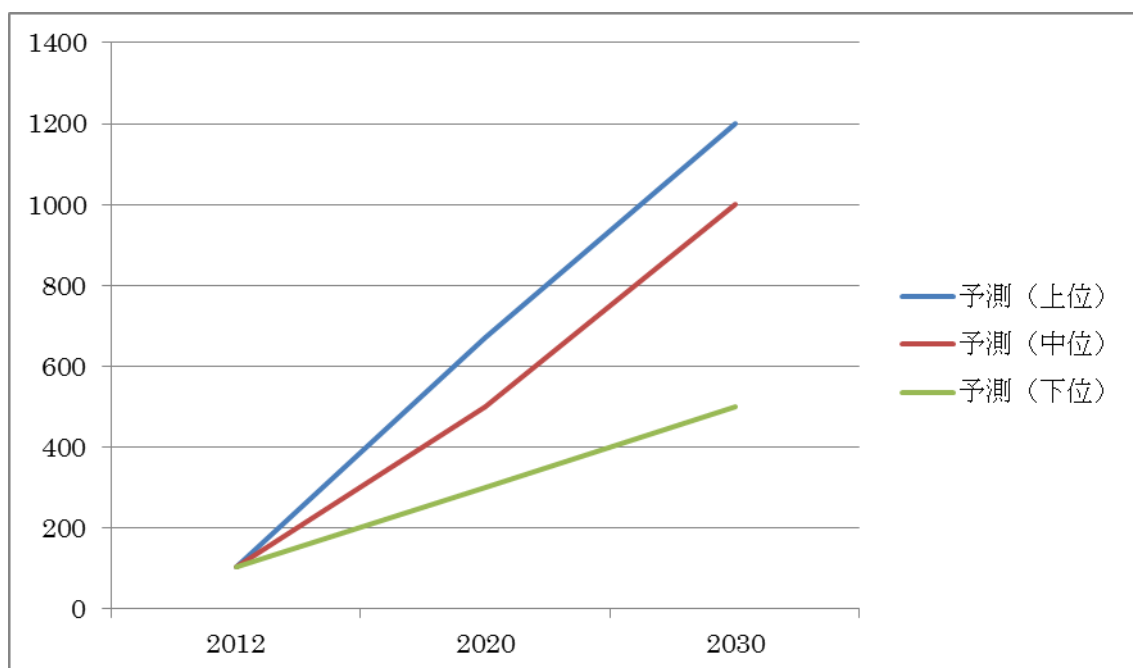


図 12.4 : 中長期における3つのシナリオ (操業ロット面積)

出所 : 調査団

12.3.2. 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 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)

| 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) | 93 | 228 | 775 | 1,550 |

| | | | | | |
|--------------|-------|--------|--------|---------|---------|
| | 5人/社) | | | | |
| 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）のままに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

13. 予想される官・民のプロジェクトリスト

バベット地域は戦略的な場所で産業都市として成長する可能性を秘めた場所で、既に6箇所のSEZが認可され、5箇所で開発が進んでおり、3箇所には既に23社が操業を始めて2万人近い労働者が周辺の農村部からトラック通勤している。残念ながら、SEZを管理・指導する立場のCSEZAは人材不足と立場を認識しておらず、バベット地域のSEZは無計画・無秩序のまま、民間のSEZ開発業者により進められて来た。問題は深刻で、従って短期的はできる事はかなり限られている。

表 13.1 : 2013—2015 年間の問題と解決策と役割分担

| 問題 | 役割分担 | 解決策 (***)短期 **中間、*長期) |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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)：*** ③ 州道の拡幅と改善：*** |
| 4. SEZ に上下水道施設が不足 | SEZ 開発業者&CDC 「カ」国政府&援助機関 | ① SEZ 開発業者にSEZ法に沿って改善させる*** ② 将来的には街全体の上下水道を完備する：* |
| 5. ゴミの捨て場がない： | 「カ」国政府と援助機関 | ① 短期的には町のごみ捨て場の指導：*** ② 中期的に産業廃棄物とゴミの処分場の開発：* |
| 6. 貸し工場不足： | SEZ 開発業者&CDC 民間 | ① SEZ 業者に貸し工場の開発を指導する：** ② 零細中小企業用 (250-2000m ²) の貸し工場の開発・運営を日本企業とSEZ業者のJVで進める：** |
| 7. 医療・消防・防犯施設・サービス不足 | SEZ 開発業者&CDC | ① SEZ 業者にSEZ法に沿って改善させる。 ② SEZ 業者にSEZ法に沿って共同クリニックを建設・運営し改善させる。 |

| | | |
|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. 労働者教育・訓練施設 | 「カ」国政府：援助機関 民間・NGO | ① 各 SEZ 内に訓練施設を整備する：** ② 民間・NGOの語学・文化・スキル開発の導入：*** |
| 9. 娯楽・スポーツ・生活環境施設不足 | 民間 | ① 需要に合わせて施設を整備していく：*** ② 特に日本人用には、日本食レストランの新設が望まれる：*** |
| 10. 輸送問題： | 民間企業 「カ」国政府・民間 民間企業： | ① 村落へのツクツクと改良版の導入（ローンの提供）：*** ② 通勤バスの導入：** ③ バイク通勤の奨励：バイクローンの提供：*** |
| 11. 離職者・引き抜き問題 | 各企業 各企業、SEZ 開発業者、 第三者 | ① 長期雇用へのインセンティブの強化：*** ② 共同で労働者の確保拡大を図る：寄宿舎や労働者用住宅の確保：*** ③ 給与と待遇の改善*** |
| 12. 労働争議問題 | Cambodia Government | ① 労働争議専門家の派遣：*** ② 共同で労働者の確保拡大を図る：寄宿舎や労働者用住宅の確保*** ③ CDC／労働省、州・町等とOSS事務所等との連携で会話・対話を強化する：*** |
| 13. OSS 問題 | 「カ」国政府&援助機関 | ① CDC からの OSS への勧告・指導：*** ② JICA の Capacity Building 支援：** |
| 14. CDC CSEZA 問題 | 「カ」国政府&援助機関 | ① 意識改革と組織改革の勧告・指導*** ② JICA の Capacity Building 支援：** |
| 15. SEZ 法・組織問題 | 「カ」国政府&援助機関 | ① 法律改正と改善の勧告・指導*** ② JICA の Capacity Building 支援：** |
| 16. JICA CDC 専門家・JETRO・大使館の対応策 | 日本政府、JICA & JETRO | ① 的確な現場の把握と伝達：*** ② 現場への JICA 専門家の派遣で、情報収集・関係者の調整・指導を行う：*** |

出所：調査団

第 14 章

優先度の高い案件と実施スケジュール

14. 優先度の高い案件と実施スケジュール

今回のバベットでの問題は基本的には、CDC の CSEZA が無計画・無秩序で監督・指導能力の欠如から生まれており、問題の解決は CDC の CSEZA が速やかに行うべきであるが、残念ながら CDC 中の CSEZA の問題解決能力は弱く、問題への責任意識も非常に薄く、本件の問題解決はあまり期待できない。既に 22 社の日系企業が（それも主に中小企業）がバベットに進出している状態であり、多岐に渡る深刻な問題が現実であり、早急に解決が求められている。従って、日本政府と民間企業は問題解決に向けて出来ることを短期・中期・長期に亘り支援していくべきであると考える。

14.1. 短期のプロジェクトリスト

短期のプロジェクトリストを下表に示す。

表 14.1 : 短期の支援

| 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 に変わり情報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。 |
| 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が。他の国の経験では機材と材料と Coordinator の派遣で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 | 労働者不足は半端ではなく、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 Road Map を早急に調査して行動計画を作成し、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 調査等で支援が可能であれば、積極的に支援して早急に実施することが検討できる。 |
| ⑤ 民間による SEZ 改善支援 | 民間と JICA（官民連携室） | SEZ は台湾企業 2 社と地元企業 3 社が開発を進めているが、経験と力不足で現在の問題が出てきたので、もし経験のある日系 SEZ 開発企業がバベットの SEZ 開発に参加する可能性があるれば、官民投融資基金や PPP FS 調査費等利用して推進すべきである。 |
| ⑥ CDC の SEZ Authority と OSS の緊急対策 | JICA 専門家派遣 | CDC の SEZ Authority と配下の OSS 事業はスタッフも少なく、不透明は行動が報告されていり中長期対策とは別に早急支援が必要 |

| | | |
|--|--|------|
| | | である。 |
|--|--|------|

出所：調査団

- (1) 専門家派遣：引き続き現在現場で進めている日系企業との SEZ や OSS/CDC との調整を 3 月以降も続ける、特に現在必要性が高い、インフラ分野の専門家派遣が有効と思います：CDC と SEZ の開発業者に電気、上下水道、道路、医療施設、防犯施設、消火栓等の施設改善と日系企業との調整をする。
- (2) 民間・NGO や JICA 草の根支援等を利用して、村道のコンクリート舗装を村民の協力を得てパイロット案件として早急（出来れば今年中に）に進め、パイロット事業が上手く進むようであれば、引き続き州全体の村道の改善事業を州全体に広げる。
- (3) 最大の問題である労働者不足解消のための解決策については、より詳細な調査と対応策が必要と思われるので、早急に開発調査なり 2-3 人の短期専門家派遣で解決策をまとめる事を提案したい。
- (4) 又労働者不足問題は緊急であり、今後官民連携で進める必要がある労働者用住宅・街づくりをもし日本企業が投資参加を考えている様であれば、積極的に官民連携案件として JICA の PPP・FS 調査支援等でサポートする。
- (5) SEZ は現在 5 箇所台湾企業（2 箇所）と「カ」国企業（3 箇所）で開発が進められているが SEZ の経験不足で今回の問題を起こしている。将来の可能性はあるので、できるだけ SEZ 経験がある日系企業の参加を促し、JICA PPP FS 調査や最近スタートした官民投融資基金等の利用も考え民間企業の参加を促すべきである。
- (6) CDC の CSEZA の緊急支援と中期の改革案の提案とその後の能力開発支援：CSEZA は今のままではバベットの SEZ や OSS の管理・監督・指導もできない状態で、将来の問題解決も期待できない、今後も同様な問題を他の SEZ でも起こす可能性が高く、また OSS も他のアセアン諸国に比べ不効率で問題が多く、この機会に早急に改善すべきである。まずは SEZ Authority の緊急対策と中長期改善計画の作成を行う必要がある。

14.2. 中長期のプロジェクト

中長期のプロジェクトリストを下表に示す。

表 14.2：中長期の支援

| 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) | 現在の SEZ Decree は 2005 年の 12 月に承認されたが、将来法律にする予定であったが以前まだ Decree のままで、各々の SEZ は Sub-Decree としてフンセン首相によって認可されるため認可の根拠が不透明で 23 の SEZ が認可されたが、実際に開業しているのは 8 箇所のみである。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ツールとなるので、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 年に作られているが、それ以降 SEZ は更に西に 7Km 程伸びて全体では 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。 |
| ④ インフラや環境対策関連 | 援助機関 | バベット地域インフラで重要なのは (1) 国道 1 号線の拡張・改善、 (2) 州・村道の拡張・改善 (3) 住宅・公共施設の拡充 (4) 上下水道の開発 (5) 産業廃棄物と都市ゴミ処理場の開発 (6) 洪水対策等が挙げられる。 |
| ⑤ 人材育成支援 | 援助機関と民間・NGO | 人材育成は： (1) 雇用前研修 (2) スキル開発プログラム (3) 高等教育拡充 (州都に既にある大学の拡張と改善) (4) 語学学校 |

出所：調査団

- (1) SEZ Authority の能力開発：SEZ Authority は現在 3 人のスタッフしかおらず、SEZ の認可、監督、指導ができないでいる。現在 8 箇所の SEZ が開業しているが、今後更に SEZ が増えると思われるが、SEZ Authority の能力強化が急務である。
- (2) SEZ 法案の見直しと法制化支援：2010 年に IFC の支援で、SEZ Decree の見直しと法制化のための Draft が用意されているが未だ法制化と組織の見直しができていない。
- (3) バベット地域の都市開発と交通計画のマスタープランを ADB が既に 2009 年に行ったが、その後バベットは予想を超えて SEZ の開発と産業集積が進み、2009 年のマスタープランは早急に見直しが必要になっている。
- (4) 急激な SEZ の開発と産業集積はインフラ不足を引き起こし、全てのインフラの拡張・改善が必要になっている：
 - 1) 電力の増強：16MW が現在ベトナムから供給を受けているが、2015 年には約 40MW の電力が必要と予測されており、早急に新たな電力供給が必要である。
 - 2) 国道 1 号線の拡張・改善：ADB のプロジェクトリストのベトナム国境から西に 8Km の拡張・改善プロジェクトが現在の 5 年計画で実施が予定されているが、現在の交通渋滞を解消するには、8Km を 30Km ぐらいに延ばす必要がある。
 - 3) 州・村道の拡張・改善：州・村道は舗装されておらず雨季になると農民が工場に通うことができなくなる。これらの州・村道の拡張・改善により、多くの村民が労働者に加わることができる。

- 4) 住宅・公共施設の拡充：
- 5) 上下水道の開発：
- 6) 産業廃棄物と都市ゴミ処理場の開発：
- 7) 洪水対策：
- 8) 労働者ための教育・訓練施設及び教育施設の改善：