

タイ国  
日タイ・産業クラスターリンクージ強化  
（「お互い」プロジェクト）のための  
体制整備調査

ファイナル・レポート

2014年3月

独立行政法人  
国際協力機構（JICA）

株式会社 日経ビーピー

産公
JR
14-056

タイ国  
日タイ・産業クラスターリンクージ強化  
（「お互い」プロジェクト）のための  
体制整備調査

ファイナル・レポート

2014年3月

独立行政法人  
国際協力機構（JICA）

株式会社 日経ビーピー

## 目 次

第1章 本業務概要 .....	1
1.1 業務の背景 .....	1
1.2 業務の目的 .....	1
1.3 業務実施の基本方針 .....	1
1.4 業務実施方針（第1年次） .....	3
第2章 運営面の基本方針 .....	11
2.1 運営の基本方針 .....	11
2.2 運営体制のポイント .....	11
2.3 “サムライ” ネットワーク等のメンバー .....	15
第3章 重点調査項目 .....	18
3.1 中小製造業の集団進出（集団 FDI）の促進・支援 .....	19
3.2 インフラ関連企業の進出の促進・支援 .....	19
3.3 日本・タイ両政府による支援策 .....	20
第4章 関連調査項目 .....	22
4.1 タイにおける「お互い」プロジェクトの進捗と体制 .....	22
4.2 先行する「お互い」プロジェクトのパイロット事業 .....	24
4.3 「お互い」プロジェクトの実態とベストプラクティスの抽出 .....	26
4.4 我が国の「お互い」プロジェクトの類似例 .....	28
4.5 我が国の戦略的優位性と課題抽出 .....	39
4.6 日本政府・関連機関の関心 .....	43
第5章 業務の実施方針（第2年次） .....	47
5.1 事前調査 .....	47
5.2 国内外調査の基本方針 .....	49
5.3 国内外調査の基本方針の背景 .....	49
5.4 現地調査の手法 .....	50
5.5 メイン調査のフロー .....	50
第6章 業務実施の方法 .....	55
6.1 業務フローチャート .....	55

第7章 現地調査および国内調査（第2年次） .....	56
7.1 事前調査.....	56
7.2 第1次現地調査.....	58
7.3 第2次現地調査.....	60
7.4 第3次現地調査.....	62
7.5 第4次現地調査.....	66
7.6 第5次現地調査.....	70
7.7 第6次現地調査.....	73
7.8 第7次現地調査.....	77
7.9 国内調査.....	78
第8章 プラットフォームの構築.....	81
8.1 情報プラットフォーム（Task1） .....	81
8.2 サムライのネットワーク化（Task2-1） .....	84
8.3 その他支援業種のネットワーク化.....	96
第9章 パイロット事業に見るクラスター連携 .....	97
9.1 ベストプラティクスのケーススタディ（Task2-2） .....	97
9.2 ベストプラティクスの分析・考察.....	104
9.3 その他パイロットプロジェクトの進捗状況.....	105
第10章 現地日系企業による進出支援.....	107
10.1 「軒先企業」の実態と類型（Task4-2） .....	107
10.2 進出支援の事業化とその課題.....	113
第11章 コーディネータ・高度人材の確保と育成 .....	117
11.1 コーディネータ・高度人材の重要性 .....	117
11.2 コーディネータの確保と育成（Task3-2） .....	117
11.3 高度人材の確保と育成（Task3-1） .....	131
第12章 工業団地の高度化に資するインフラ・サービス（Task6） .....	150
12.1 工業団地の概要整理.....	150
12.2 ニーズ調査 .....	153
12.3 課題・ニーズの抽出.....	161
12.4 インフラ・パッケージに関するニーズ調査.....	170
第13章 「お互い」プロジェクト実施に関する基本方針（案） .....	182
第14章 「お互い」プロジェクトの実行計画（案） .....	184

# 第1章 本業務概要

## 1.1 業務の背景

2011年末、タイで発生した大洪水により、サプライチェーンが寸断され、産業セクターによっては一部工場の操業が止まるなど、タイ・日本など世界経済全体に深刻な影響を及ぼし、国を越えたサプライチェーンの強化・産業クラスター間連携の重要性が深く認識された。日系企業など外国企業の生産活動により、産業競争力を高めてきたタイにおいて、製造拠点としての魅力を損なわないよう対策をとり、サプライチェーンの強化を図ることは急務といえる。さらに今般の洪水を奇禍として、日系企業を中心とした先進的な企業との連携を通じた産業の高度化を実現することは、「中進国の罨」に直面したタイにとって喫緊の課題である。

こうした状況に対処するため、日本とタイとの産業クラスター連携を通じて、集团的・戦略的なタイへの直接投資を進めることを目的として、2011年に発足されたのが「お互い (Otagai)」プロジェクトである。同プロジェクトはタイ政府で正式に閣議報告された後、2012年3月にタイ工業省産業振興局長から、工業省が同プロジェクトの実施機関となり、国家経済社会開発委員会 (NESDB) と連携して実施することが表明されタイ政府関係者の間で合意された。

機を同じくして、サプライチェーンを通じた産業間の関連が深いタイと日本の産業クラスターが連携し、これまで経済性の観点から1社で事業継続計画を行うことが困難であった中小企業が、産業クラスターレベルで協力を進めようとする機運が高まっている。これは、タイと日本にまたがるサプライチェーンを災害に対して強固なものとし、将来にわたり両国のさらなる発展に寄与するため、国境を越えたサプライチェーン強化のための産業政策プラットフォーム実現に向けた動きでもある。

さらにタイ工業省は、お互いプロジェクトを災害など不測の事態に備えたネットワークに留めず、(1) 日系中小製造業企業のタイ進出等の海外直接投資 (Foreign direct investment : FDI) の促進、(2) 日系インフラ関連企業の技術やノウハウのタイへの導入、(3) 日系製造業企業や日系インフラ関連企業の戦略的投資・進出を通じた新たなタイ・ブランドの創出に向けたプラットフォームへと発展させることを計画している。

以上の背景を受け、また先行して実施されている「タイ国メコン地域における工業団地の持続可能性基準策定支援調査」(以下、「タイコバン調査」) の進捗を踏まえながら、お互いプロジェクトのための体制整備調査を実施することとなった。

## 1.2 業務の目的

日系企業の海外展開支援を通じた日タイ・産業クラスターリンク強化(「お互い」プロジェクト)を推進するための情報整備及び基本方針(案)・実行計画(案)の策定を支援し、日タイの互恵的な産業リンクに資する日本の製造業企業及びインフラ関連企業のタイおよびメコン地域への事業展開・拡大に寄与することを目的として実施する。

## 1.3 業務実施の基本方針

お互いプロジェクトは、日本にとって重要な製造拠点であるタイの魅力をさらに高めるための方策のひとつである。それには日系を中心とした先進的な企業——特に力のある中小企業——のクラスター単位の連携を通じたタイの産業高度化に加え、日系インフラ企業の投資・進出が不可欠

である。同時に、お互いプロジェクトは 2015 年に発足が予定される ASEAN 経済共同体 (AEC) のリーダーとしてのタイのポジションを磐石にするとともに、労働力不足に直面するタイの「メコン大での産業再配置戦略」にも直結する重要な役割を担っていると考える。

これらを受けた本業務の基本方針は以下の 3 点であり、この点を常に意識しながら本業務を遂行する。

「お互いプロジェクト」が、日タイ両国で実際に「動く」、動的なプロジェクトになるための方策 (案) を提示する

「お互いプロジェクト」が、本調査業務終了後も、日タイ両国で持続的であるための方策 (案) を提示する

「タイコバン調査」の結果を、中小企業の集团的進出および日系インフラ企業の進出に有効に活用する方策 (案) を策定する

## 1.4 業務実施方針（第1年次）

本プロジェクトは（1）主に中小企業のタイ・メコン地域への集団進出（以下、集団 FDI）の支援、（2）日系インフラ企業の同国・地域への戦略的進出促進・支援、（3）それを支えるための日本・タイ両政府による支援策の策定——と位置付けられる。先行して開始された「タイコバン調査」で策定される基準は、集団 FDI にとっては進出の指標を、またインフラ企業に対しては参入容易性を高めるツールとして提供されるものであり、その成果を含めてお互いプロジェクトが構成されていると考える（図 1-1）。

これを具体化するため、（1）の集団 FDI の促進を動かす仕組みとしては、以下の 3 点に焦点を絞ったアプローチをとる。

- ・人材育成（日本側はコーディネータ、タイ側はコーディネータと高度産業人材）
- ・中小企業の FDI を後押しする自治体のキーパーソン（以下、サムライと呼称）の組織化
- ・タイ・ローカル企業の徹底調査とデータベース化

また、（2）のインフラ企業の進出促進を動かすためのアプローチは以下の 2 点である。

- ・タイコバン基準に沿ったインフラ製品のパッケージ化と認証機関の設置
- ・日系企業による「インフラ・マネジメント・サービス」の実現と、上記パッケージとの一体化

上記 5 項目の実現可能性と効力の検証という目的に沿うよう、本プロジェクトの構成員の意識を統一する。

### 1.4.1 集団 FDI の促進

いわゆるクラスター（産業集積）による中小企業の集団 FDI の支援策を具体的な業務方針に落とし込むため、既にタイ・メコン地域への企業進出を促している自治体に、事前調査を行った。前述の「人材育成（日本側はコーディネータ、タイ側はコーディネータと高度産業人材）」と「自治体の“サムライ”の組織化」、「タイ・ローカル企業の徹底調査とデータベース化」の 3 項目は、そこから必然性を伴いながら浮かび上がった施策である（図 1-2）。

2006 年から貸し工場形態による進出を図った東京都大田区をはじめ、進出に極めて強い意欲とキーパーソンを抱える山梨県、埼玉県、大阪府への取材結果から、先行自治体といえども支援策や支援に対する考え方が大きく異なることが判明している。

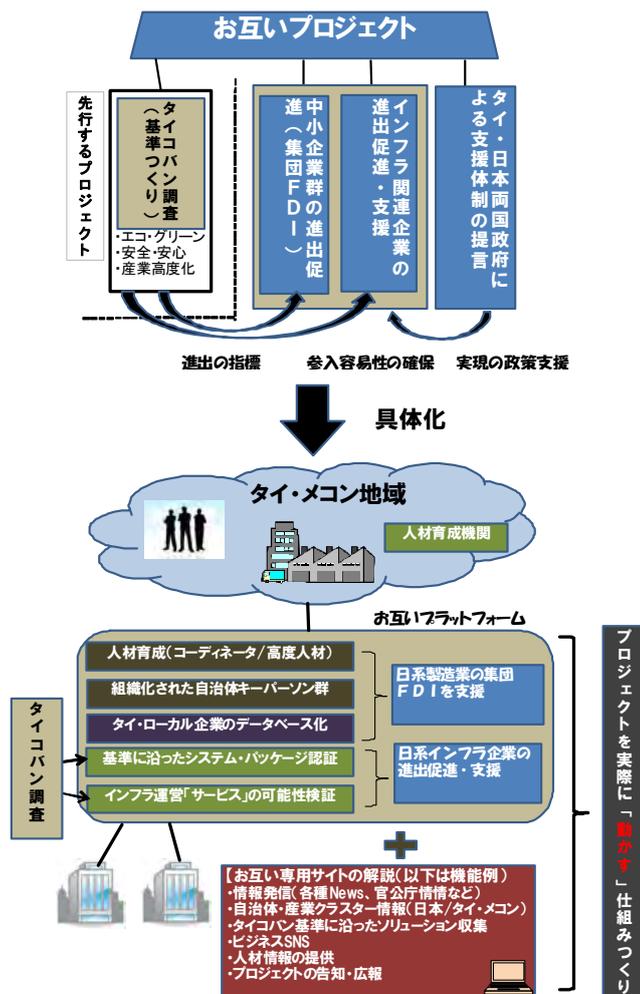


図 1-1 ● お互いプロジェクトの構成とプラットフォームへの変換  
（日経BP作成）

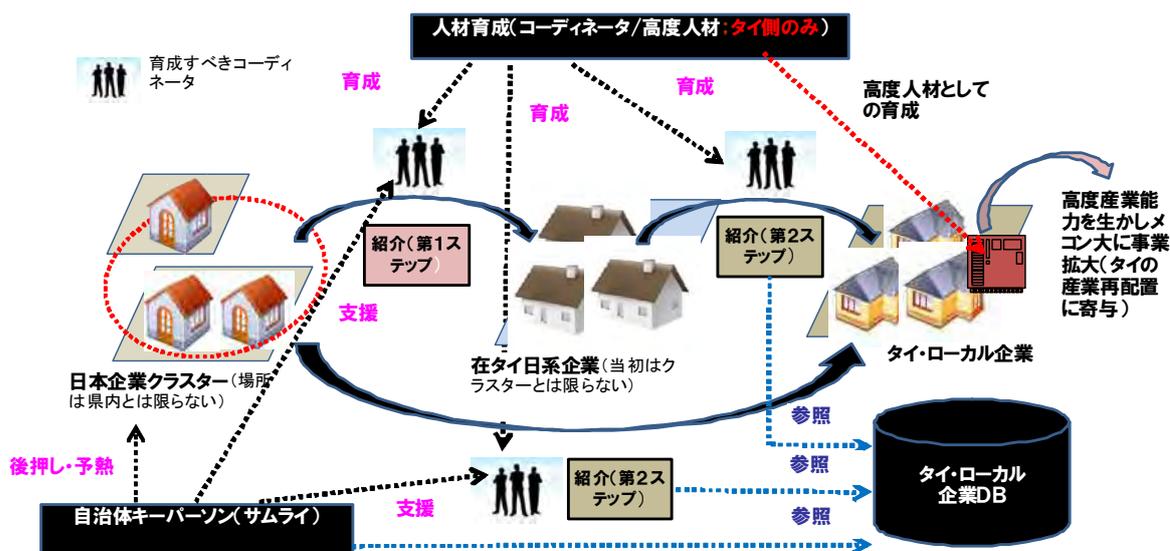


図1-2● クラスターリンケージを支える3つの仕組み（日経BP作成）

例えば大阪府などは、「取引先が見つからない段階でも、まず現地の工場を建ててしまうことを薦めている。工場さえあれば、自然と仕事の引き合いは来る」という考えだ。

一方、図らずも全員が訴えた共通項目がある。「企業の進出を直接支援する人（便宜的にコーディネータと呼称）が日タイ両方で不足」、「自治体間で海外進出を支援するための共通的なデータがなく、話し合いのベースが持てない」、「現地進出企業の取引拡大にはタイ・ローカル企業との取引が不可欠だが、正確で詳細なデータが圧倒的に足りない」――。

集団 FDI を加速させるには、これらの共通課題を解決に導く方策が最適と考える。ただし、このような状況は、大阪府や山梨県の一部の幹部（自治体の“サムライ”）間では、属人的なネットワークによって情報が共有されているに過ぎない。

つまり、全国に潜在かつ散在するサムライを発掘し、ネットワークとして結び付ける組織化が第一段階である。彼らがアドバイザーとして支援しながら、日系企業とタイの日系企業、日系企業とタイ・ローカル企業の取引を後押しするコーディネータを育成することが第二段階となる。

一方、タイ側での人材育成は、このようなコーディネータ育成に加え、例えば工場のユーティリティ設備を運用・メンテナンスできるような高度人材の育成が欠かせない。タイ投資委員会（BOI）の奨励策のひとつである「タイ・ローカル企業が他国に投資して影響力・競争力を増大させる」ためには、コーディネータ育成とは異なる別コースの育成が不可欠となる。

集団 FDI 促進に必要な事項の3つ目は、タイ・ローカル企業の調査である。日系企業のタイ進出と事業拡大に当たり、タイ・ローカル企業との取引拡大がなければ、水平型クラスター進出による成長は期待できない。また、タイ・ローカル企業の高度化は、タイ政府にとって最も重要な目的のひとつであるが、そのためには、先の人材教育だけでは十分ではない。「日系企業との実際の取引を通じて技術を磨く」という“実践”が欠かせない。タイ・ローカル企業の情報収集は、日系企業、タイ企業の双方にとって必要性が非常に高い。

このように（1）集団 FDI の加速は、課題が明確である。それだけに、前述した手段を講じれば、必ず「動き出す」と確信する。

#### 1.4.2 日系インフラ企業の進出支援

日系インフラ企業の進出促進では、前述した「タイコバン基準に沿ったインフラ製品のパッケージ化と認証機関の設置」、「日系企業によるインフラ・マネジメント・サービスの実現と、上記パッケージとの一体化」の2つを柱に臨む。

まず、先行して始まったタイコバン調査の結果を受け、日系企業から当該基準に沿った製品や技術を全国から収集し、基準（またはガイドライン）ごとにパッケージ化。このパッケージ群の中から、タイ政府にオーソライズされた認証機関である検討委員会が承認されたものをタイ側に提示する——のが基本的な流れである（図1-3）。これが施策の1番目となる。

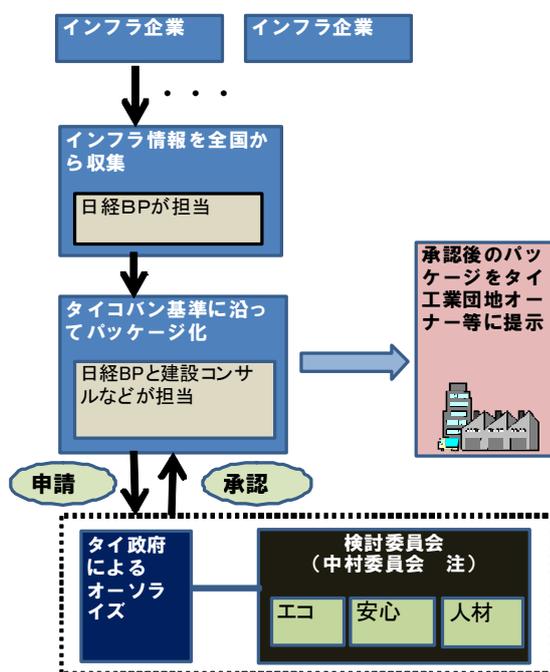
ただし、基準の導入により、日系企業の工業団地への入居料金や電気代などが上がっては意味がない。また、品質はいいが、中国や韓国より高額といわれる日系インフラ製品の特徴にも考慮する必要がある。

第一に、前述した「基準に沿ってパッケージ化され、かつタイ政府にオーソライズされた機関による認証を受けた製品/技術群」は、「前提として必須」と考える。日系企業にとっては「1社では売りにくい製品でも、パッケージ化により販売機会が増大する」利点があり、権威に重きを置くタイ・メコン地域にとって、公的機関による認証は欠かせないプロセスといえる。だが真の課題のひとつが、インフラ導入を促進させるための経済メカニズムにあることも明白である。したがって第2の施策として、「日系企業によるインフラ・マネジメント・サービスの実現と、上記パッケージとの一体化」を提案する。

インフラ・マネジメント・サービス（以下、IMS と呼称）とは電気・ガスなどの供給エネルギーや水資源などの運用を最適化することで、工場や工場団地といった施設の運用コストを引き下げるサービス。日本企業が最も得意とする分野でもある。ポイントは、これを先の日本のパッケージ化されたインフラ製品と組み合わせ、運用コスト削減分の一部を“還流”させることで、中国・韓国製品より高いとされる日系インフラ製品のコスト低減（＝初期導入コスト削減）を可能にしようとする点にある（図1-4）。

以下にメカニズムの概略を記す。

(1) 工業団地（産業クラスター）は日本のIMSを導入することで、運用コストの削減を図る



注) 中村委員会とは、東京都市大学総長・東京大学名誉教授の中村英夫氏を委員長とし、1)エコ・グリーン、2)安心・安全、3)産業高度化の3分野に業界の権威である教授陣を配置した学識者委員会

図1-3● 基準に合わせたパッケージ化と認証の流れ  
(日経BP作成)

- (2) 日系企業（群）は削減されたコストの一部を成果報酬として受け取り、それをパッケージ製品を含めた初期投資コスト削減（製品価格引き下げ）の原資とする
- (3) 工業団地側には日本側に支払った分を除いた削減額の一部を、日系企業の入居コスト（エネルギー代など他でも可）引き下げの原資とすることで料金を引き下げ、日系企業誘致の武器とするよう要請する（日系インフラ導入後の利益が導入前より大きくなることが前提）
- (4) これにより、日系企業はその工業団地に入居しやすくなり（Win）、工業団地は利益が変わらぬまま（むしろ増える）日系企業を誘致しやすくなり（Win）、日系インフラ企業は削減

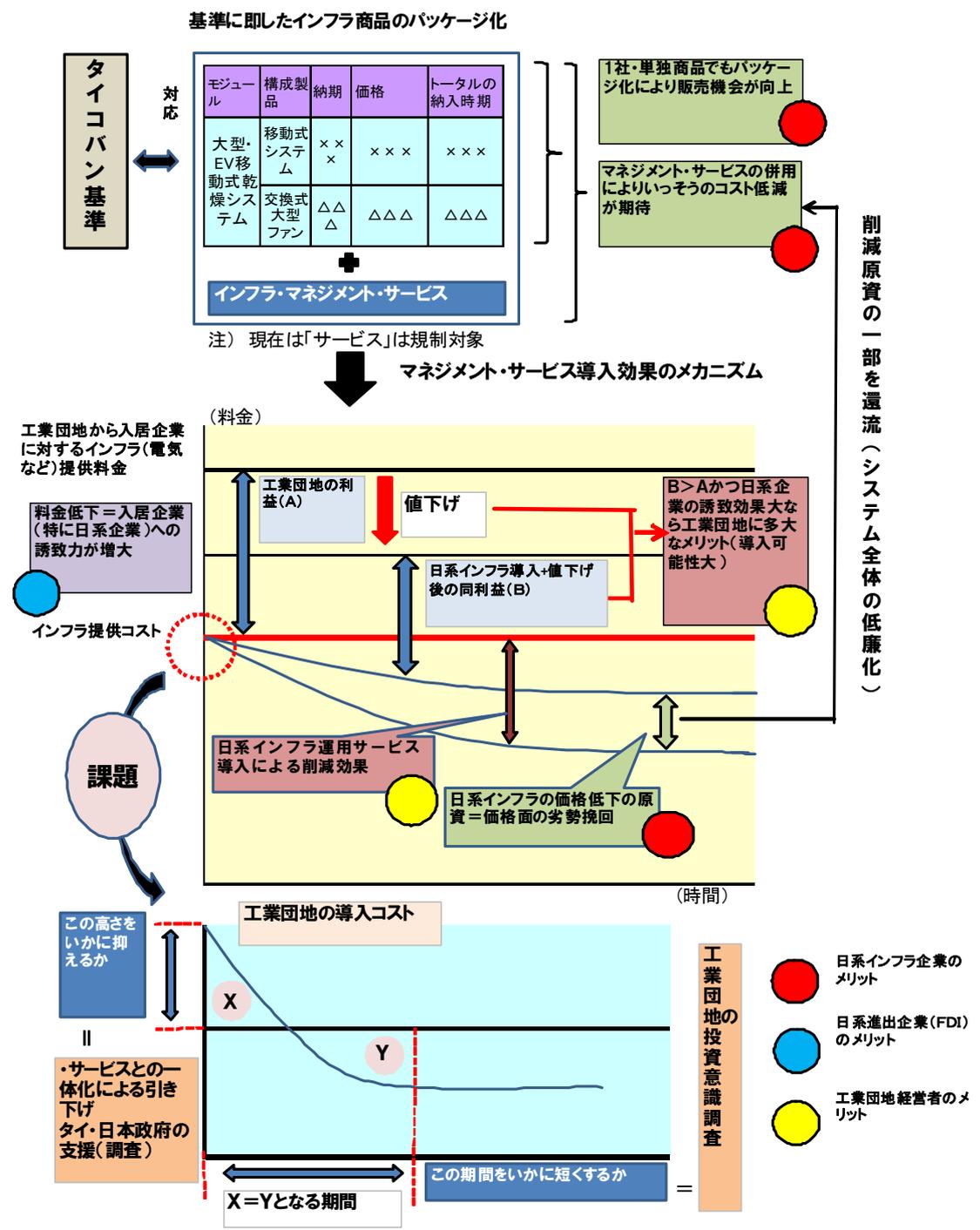


図1-4 ● 日系インフラ企業進出のための商品パッケージ化の例（日経BP作成）



された原資の一部を製品/技術の値下げに使うことで競争力が高まる (Win) —— というトリプル Win の関係に持ち込める可能性がある。このモデルの特徴は、特に日系企業のメリットを含めて想定した点にある。

### 1.4.3 お互いプラットフォームの構築

これまで提示してきた (1) 集団 FDI の支援と (2) 日系インフラ企業の進出促進・支援の 2 項目に対する施策および両政府による支援体制の提言を、「プラットフォーム」としてひとつにまとめた概要を図 1-5 に示す。見ての通り IT の要素は手段あるいは部分であり、本質は人的ネットワークを中心とした「仕組み」あるいは「枠組み」である。(1) (2) の施策として冒頭に掲げた 5 項目に加え、お互い専用のウェブサイト構築する。なお「タイコバン調査」との連携については、ジョイント連絡会を設けることで対応する。

### 1.4.4 メコン地域への展開

お互いプロジェクトを、メコン地域の近隣諸国であるベトナム、カンボジア、ラオス、ミャンマー等に広く活用できることを念頭に置いた案をひとつ提案する。それは前述した「日系インフラ企業の進出促進・支援」の中で言及した成果報酬型モデルを取り込んだ、「プラットフォーム会社 (あるいは公社)」の実現可能性の検討である。具体的には、日本・タイの民間企業が共同出資したインフラ・マネジメント・サービス (IMS) 専用の企業を作り、工業団地の機能を丸々その上に載せた「タイ・ブランド」の「New Regional Industrial Clusters」を創設。これをメコン他諸国の事情・法制度に合わせてアジャストさせ、そのまま横展開する。その企業 (あるいは日・タイ共同の公社) は工業団地ひとつでなく最終的にはメコン諸国に展開し、エネルギーの最適化と関連情報を、バンコクから一元的に制御する (図 1-6)。

一見、荒唐無稽に思われるかもしれないが、この素案を提示しながら意向を聞いた、日本を代表する大手インフラ会社幹部は「そのような会社が創れるなら、ぜひ出資を検討したい」と即答した。

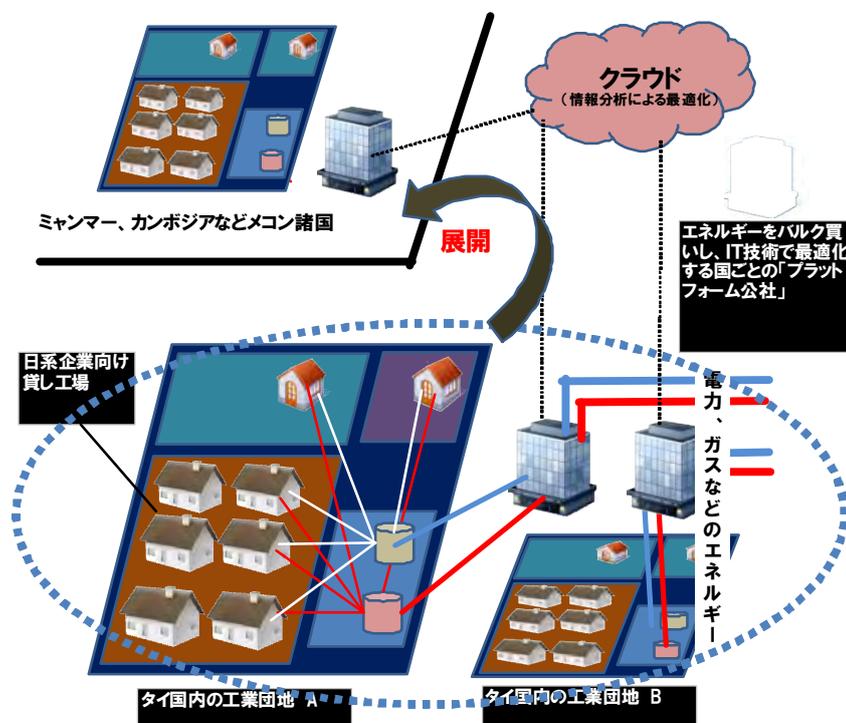


図1-6● 工業団地 (産業クラスター) のメコン諸国への展開例 (将来図) (日経BP作成)

また、そこに従事する社員は間違いなく「タイの高度産業人材」であり、現地での人材育成の対象となる。この構想はタイ企業のアウトバウンド投資を奨励し、メコン地域における産業再配置を睨むタイ政府の意向とも完全に合致する。

#### 1.4.5 告知・広報・情報の集約手法

本章の最後に、お互いプロジェクトの告知・広報・情報収集の仕組みを提案する。

まず6月中旬をメドに、「お互いプロジェクト」専用のウェブサイトを開設する。対外的には、このサイトがプロジェクトの総窓口となる（図1-7）。

機能は多岐にわたるが、大別すると（1）ニュース、イベント、（2）タイ工業団地（産業クラスター）の入居企業ごとの詳細情報（データベース）、（3）チュラロンコン大学サシン日本センターとメコン研究所からのレポート、（4）タイ進出を検討している企業からの問い合わせ・各種資料請求対応、（5）タイ・メコン地域にインフラ製品を売りたい企業からの問い合わせ・各種資料請求対応、（6）自社が持つインフラ製品/技術の登録用フォーマットのダウンロード、（7）質問内容がスレッド単位で共有できるビジネス SNS（Social Networking Service）の搭載——などがベースとなる。ビジネス SNS には、日経ビーピー（以下、日経 BP）が開発した CONNECT を使う。これに、前述した“サムライ”ネットワークからの情報や、他の行政機関からの情報などを集約していく。

特に（2）（4）（7）は集団 FDI の潜在企業向けの総窓口として、また（2）（5）（6）（7）は、インフラを売りたい企業向けの総窓口として機能する。当初は日本語だが、当然ながら英語版も併設する。つまり、このインタフェースひとつで、お互いプロジェクトの告知・広報・情報収集、各種問い合わせ、プロジェクトの成果報告などのすべてをカバーすることになる。ニュース・イベント部分には、日経 BP が日々発信しているタイ・メコン関連の情報を集約して提供・随時更新するだけでなく、お互いプロジェクトから発生する様々な独自情報も可能な限り投入する。もちろん、サイトを作るだけでは十分な告知・広報は難しい。ここに、メディア企業である日経 BP のコアコンピタンスである媒体から、このサイトへの強力な導線を張る。日経 BP は現在、定期刊行物として 38 誌を発行し、関連するウェブサイト全体の月間ページビュー（PV）は 1 億 3000 万に達する。これこそ他社には決して真似できない「日経 BP の強み」であり、お互いプロジェクトを成功に導くポイントともいえる。

日経ビジネスOnlineなどのWeb媒体(PVは1億超/月)

アジアビジネス・サイトを2013年1月末に新たにオープン

日経ものづくり、日経ビジネスなど38の紙媒体(200万読者)

リアル・セミナー(年間動員力50万人以上:2012年実績)



注) 英語版サイトも開設する予定

図1-7●媒体とセミナー等を駆使した告知手法(日経BP作成)

## 第2章 運営面の基本方針

### 2.1 運営の基本方針

運営体制の全体イメージを次々ページに示す（A3折り込み）。今回の調査体制の特徴のひとつは、在タイの補強として、チュラロンコン大学経営大学院サシン日本センター（SJC）を配することである。SJCは日本人スタッフをそろえ、日系企業のタイ進出を支援している。日経BPとは業務提携覚書（MOU）を交わしており、タイ側のパートナーでもある。他方、日本側には大手建設コンサルタント2社のほか、タイをはじめ新興国の人材育成で多くの実績を持つ海外産業人材育成協会が加わる。トップコンサルタントによる「課題解決」と「現地密着」の両方を満足させるための体制である。さらに日経BPは、タイ・コンケンのメコン研究所（MI）ともMOUを交わしており、メコン地域を見据えた体制を整えつつある。

母体となる日経BPは、建設局、アジアビジネス本部という縦ラインに加え、インフラストラクチャーのシンクタンクである日経BPインフラ総合研究所の専門スタッフが中心を担う。一方、調査を支える組織として、自治体の実務者で構成する“サムライ”ネットワークを組織する。これは全国規模の、お互いプロジェクトのプラットフォームの核のひとつである。さらに、プラットフォームのインターフェイスとなるウェブサイトを持ち上げる。

### 2.2 運営体制のポイント

#### 2.2.1 日タイの混成チームによる運営母体

大手建設コンサルタント2社と、新興国の人材育成機関が手を組んだオール・ジャパンのコンサルタントチームは、JICAによる国際業務を担うのにふさわしい顔ぶれであり、現地と日本の両方で調査業務に当たる。建設技術研究所は、関連会社の建設技研インターナショナルがチャオプラヤ川流域洪水対策計画調査に関わるなど、タイの治水に精通している。こうした日本チームをタイのSJCが現地で補完する。そして、指令部として全体の方向性を定めるのが、業務管理グループである。総括を務めるのは、日経BPの建設部門とインフラ総合研究所を束ねる責任者。タイ投資委員会（BOI）等に太いパイプを持ち、日経BPアジア社（兼務）でアジア地域の事業に携わる経営情報広告部門の営業部長が副総括としてサポートに当たる。

加えて今回は広報の役割が重要になることから、雑誌やウェブサイトの記事執筆、編集で長年の経歴を持つ広報チーム（編集長を含む）を配置。こうした多くのメンバーが参加する体制では、工程管理に限らず、全体の方向性について意思疎通が欠かせない。そのため、建築や土木などのインフラに精通したスタッフを総合調整役として配置する。

#### 2.2.2 “サムライ”ネットワークの活用

「お互い」プロジェクトのネットワーキングおよびプラットフォーム化検討にあたって、“サムライ”ネットワークによる調査・検討体制を提案する。中小製造業を中心とした企業の海外進出支援で先行する全国の自治体を俯瞰すると、そこには必ずキーパーソンが存在する。自治体の内外に人的ネットワークを築き、独自の哲学と持ち前の行動力で、構想を実現に向けて推進する。学識者による委員会方式も考えられるが、委員の理論や考えが反映されがちで意思統一・決定が遅くなり、現場の生の声がかき消される欠点がある。実務家である自治体のキーパーソンはまさに現場を知り、中小企業に近い目線で海外への進出を支援している。こうしたキーパーソンをつ

なぐことで、有用な情報が全国の自治体で共有され、自治体の枠を超えたクラスター結成の可能性が期待できる。今回の調査の目的は、持続可能な集団 FDI の仕組みをつくることである。ネットワークを拡大していけば、一部のキーパーソンが異動しても修復可能であり、利害関係のない立場から公正な意見が期待できる。同時に彼らは、1.4.1 で提案したコーディネータの育成を支援する。

“サムライ” ネットワークのキックオフの場として「サムライ会議」を開催する。キーパーソンが成功事例に限らず、失敗事例も持ち寄って意見交換をし合う。15 ページに“サムライ” ネットワークの初期メンバーを示す。

### 2.2.3 検討委員会と専門アドバイザー

今回の調査に絡む検討の場としては、「タイコバン検討委員会」を提案する。これは既に進行しているタイコバン調査との間をつなぎ、同調査の結果を「お互い」プロジェクトに反映するための「認証組織」である。まず、実務部門である調査チームが「お互い」プロジェクトで収集したインフラ関連技術・製品をタイコバン調査の結果として想定される基準に適用し、どのような具体的な利点を得られるか、また一連のサービスとしてどんなパッケージ化が可能かを検討し、その結果を同委員会で「審議・認証」する。

学識経験者で構成する検討委員会の委員長には、中村英夫氏（東京都市大学総長、東京大学名誉教授）に就任していただく。国土計画の最高権威であり日本政府の審議会等で多大な貢献をされた中村総長の参画は、委員会の権威を高めるだけでなく、タイに対しても信頼性を担保できる。このほか、エコ・グリーン担当として東洋大学の荒巻俊也教授、安心・安全には中央大学の山田正教授、産業高度化は大阪大学大学院の荒井栄司教授にそれぞれ承諾をいただいた。いずれもこの分野に深い知見と多くの実績を持つ第一人者である。

こうした検討委員会のほかに、各分野に精通し、タイの実情も把握しているアドバイザーを配置する。細坪信二氏は、「日・タイお互い事業継続プロジェクト」を推進する立場にあり、2012年5月からタイ国工業省の顧問も務める。天沼光太郎氏はアジアでの機械安全の普及・啓蒙活動を展開しており、タイにおける機械安全工学センターの設立を提案している。2人の略歴をタイコバン検討委員に続いて示す。

### 2.2.4 専用ウェブサイト

本業務に当たって、調査結果を日系企業およびタイ・メコン地域に広く普及させることが求められることから、2013年6月中旬をメドに「お互いプロジェクト」の専用ウェブサイトを立ち上げる。同サイトのアウトラインは10ページで記述した通り。同サイトは、日経BPが同年1月末に開設した「アジアビジネス ONLINE」ともリンクを図りながら、アジアに興味を持つ幅広いビジネスパーソンに深い情報を提供する。同サイトにはさらに、情報交換の場として、日経BP独自のビジネス SNS である CONNECT を組み込む予定である。会員登録してもらうことで、情報が共有化される。ここで得られた情報は逐次、今回の調査にも反映する。

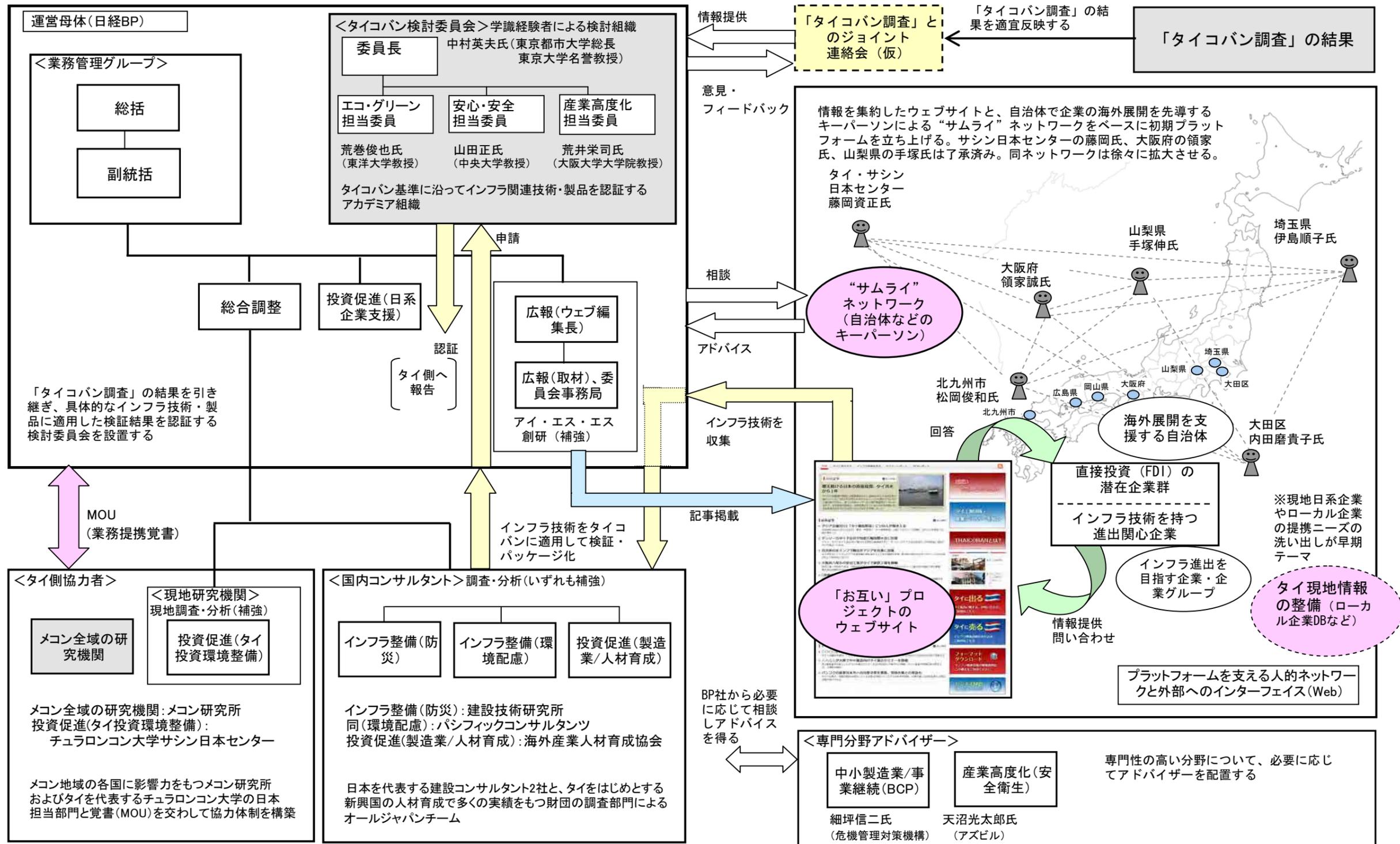


図2-1 ● 調査運営体制のイメージ (日経BP作成)

## 2.3 “サムライ”ネットワーク等のメンバー

### 2.3.1 “サムライ”ネットワーク初期メンバー

#### (1) タイ側

藤岡資正氏（チュラロンコン大学サシン経営大学院 エグゼクティブダイレクター - MBA 専攻長、サシン日本センター所長）

ふじおか・たかまさ：大阪市立大学リサーチフェロー、タイ国タマサート大学SIIT やノースウェスタン大学ケロッグ経営大学院の客員研究員を歴任。現在、阪南大学経営情報学部客員研究員、名古屋商科大学の客員教授も務める。2009年から世界経済会議のタイ側のアドバイザー。多数のコンサルティング経験を持ち、大阪府中小企業家同友会、BOI 大阪オフィス、タイ国工業省等多くの関連組織と交流。日系大手企業のアドバイザーも多数兼任

#### (2) 日本側

領家誠氏（大阪府商工労働部 商工振興室 経済交流促進課 兼 ものづくり支援課 参事）

りょうけ・まこと：大阪府庁に勤務。東大阪市にあるMOBIO（大阪府と関係機関が運営する中小企業のためのものづくりに関する支援拠点）で、ものづくり支援を担当。役所の人事サイクルに影響されないネットワークの存在に着目して、関西ネットワークシステムに会員として参加し2011年4月から世話人。同産業クラスター研究会主査

松岡俊和氏（北九州市環境局 環境未来都市担当理事）

まつおか・としかず：1981年、北九州市入庁。環境負荷が低く、エネルギーの効率的な消費を実現するスマートシティの国内先進地域として活動を推進してきた。タイ工業省工場局と相互協力覚書を締結、タイでのエコタウン建設を支援する。2012年には日経BPが主催する日本イノベーター大賞で、優秀賞を受賞した

手塚伸氏（公益財団法人 やまなし産業支援機構 専務理事）

てづか・しん：1982年、山梨県庁に入庁。農政、福祉、教育等の現場を経た後、90年に地域政策部門に移る。県商工労働部商工企画課、知事政策局政策企画監などを経て現職。地域産業の新展開を通じて、地域の社会経済のあるべき姿を模索している。国民森林会議常任幹事、多摩川源流研究所幹事、山梨学院大学ローカルガバナンス研究センター客員研究員、全国異業種連携協議会理事として、地域社会の課題と処方箋、地域中小企業の活性化や新事業創造について研究・提言を行っている

内田磨貴子氏（公益財団法人 大田区産業振興協会 取引促進グループ 海外事業担当）

うちだ・まきこ：東京都大田区内の中小企業の海外進出支援を手掛け、タイを中心に担当している。大田区産業振興協会では、中小企業向けの賃貸工業団地としてアマタ工業団地にオオタテクノパークを他の自治体に先駆けて開設した。

伊島順子氏（埼玉県 総合調整幹付 主幹）

いじま・じゅんこ：埼玉県内の中小企業を中心とした海外進出に関わる政策立案を担当。産業労働部企業立地課国際経済担当および実務を担当する埼玉県産業振興公社海外支援グループをフォローしている

## 2.3.2 タイコバン検討委員会メンバー（候補）

### (1) 委員長

中村英夫氏（東京都市大学 学長、総長）

工学博士、専門は国土計画

なかむら・ひでお：1958年東京大学工学部卒業、帝都高速度交通営団（現・東京地下鉄）入社。62年東京大学生産技術研究所助手、77年東京大学工学部土木工学科教授。92年リュミエール大学（フランス）名誉博士。96年東京大学名誉教授、運輸政策研究所長。97年武蔵工業大学（現・東京都市大学）環境情報学部教授。同年シュツットガルト大学（ドイツ）名誉博士。2002年武蔵工業大学（現・東京都市大学）大学院環境情報学研究科長、04年同大学学長

### (2) グリーン・エコ担当委員

荒巻俊也氏（東洋大学 国際地域学部 国際地域学科 教授）

工学博士、専門は都市環境・環境システム

土木学会環境システム委員会副幹事長

あらまき・としや：1991年東京大学工学部都市工学科卒業、93年同大学大学院工学系研究科都市工学専攻修士課程修了、96年同大学大学院工学系研究科都市工学専攻博士課程修了。96年同大学大学院工学系研究科都市工学専攻助手、99年同大学先端科学術研究センター講師、2004年同大学大学院工学系研究科都市工学専攻助教授（07年から准教授）、08年東洋大学国際地域学部国際地域学科教授。04年から2年1カ月間、JICA長期派遣専門家としてタイ・アジア工科大学院環境資源開発学研究科客員准教授を務める

### (3) 安心・安全担当委員

山田正氏（中央大学 理工学部 土木工学科 教授）

工学博士、専門は水理水文学・都市水循環

国土交通省「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」委員(2009/11-)、国土技術研究センター「堤防決壊の緊急対策検討会」座長(2006/10-2007/03)など

やまだ・ただし：1976年中央大学大学院理工学研究科修士課程土木工学専攻修了、77年東京工業大学工学部土木工学科助手、85年防衛大学校土木工学教室助教授、86年北海道大学工学部土木工学科助教授、91年中央大学理工学部土木工学科助教授、92年中央大学理工学部土木工学科教授

### (4) 産業高度化担当委員

荒井栄司氏（大阪大学 工学研究科 マテリアル生産科学専攻 教授）

工学博士、専門は生産システム・機械設計

「2006 International Symposium on Flexible Automation」実行委員長など

あらい・えいじ：1975年東京大学工学部精密機械工学科卒業、77年同大学工学系研究科精密機械工学専門課程修士課程修了、80年同大学工学系研究科精密機械工学専門課程博士課程修了。80年神戸大学助手、84年静岡大学助教授、92年東京都立大学助教授、95年大阪大学教授

### 2.3.3 アドバイザーメンバー

#### (1) 中小製造業/事業継続 (BCP) 担当

細坪信二氏 (特定非営利活動法人 危機管理対策機構 理事・事務局長)

内閣府事業継続計画策定促進方策に関する検討会委員、経済産業省 事業継続計画WG委員等を務める

ほそつば・しんじ：1995年の阪神・淡路大震災を契機に 米国の災害危機管理を学び、97年に米国災害対策専門雑誌 DRJジャパンの編集長に就任。その後内閣府をはじめとする 様々な省庁・自治体の危機管理・事業継続計画 (BCP/BCM) に関する委員に就き、政府や地方自治体、企業、個人、ボランティア団体に対して災害対策および危機管理の普及啓発活動を実施している。99年内閣府認証の特定非営利活動法人 危機管理対策機構 理事・事務局長に就任、2010年に一般財団法人 危機管理教育&演習センター 理事長に就任。日本とタイ国との間で「オタガイ事業継続」を推進する立場にあり、2012年5月からタイ国工業省の顧問を務める

#### (2) 産業高度化 (安全衛生) 担当

天沼光太郎氏 (アズビル 安全審査部 技術開発リーダー)

セーフティサブアセッサ (認証番号 S2011-11-02911)

あまぬま・こうたろう：1974年、山武ハネウエル入社 (現アズビル)。機械式圧力センサー、射出成型金型 CAD/CAM システム開発、新事業企画、産業用映像ネットワーク開発を担当。現在、安全審査部にて安全設計製品開発指導、教育プログラム開発、および産業用グローバル情報システム基盤に関わる国際規格開発に携わる。

一般社団法人 日本電気制御工業会で、制御安全委員会委員、国際規格開発プロジェクトリーダー (経済産業省補助事業基準認証研究開発) を務める。

公益社団法人 精密工学会会員。同工学会で企画委員、会誌編集委員、評議員、総合生産システム専門委員会幹事を歴任。NPO 法人 ビジネスモデル学会 運営委員

### 第3章 重点調査項目

「1.1 業務の背景」でも記述した通り、お互いプロジェクトの柱は、(1) 主に中小企業のタイ・メコン地域への集団進出（以下、集団 FDI）の支援、(2) 日系インフラ企業の同国・地域への戦略的進出促進・支援、(3) それらを支えるための日本・タイ両政府による支援策の策定——であると捉えている。いわば、2つの大テーマを実現させるための“仕組み”づくりである。

業務実施契約書の〔附属書Ⅱ〕特記仕様書「第7条 業務内容」で求められている調査・検討内容を踏まえ、重点調査項目を洗い出すと以下の表にまとめられる。

表3-1 ● お互いプロジェクトの中心テーマと重点調査項目（日経BP作成）

中心テーマ	重点調査項目	主なヒアリング先	
		現地調査	国内調査
(1) 主に中小製造業のタイ・メコン地域への集団進出（集団FDI）の促進・支援	日系中小製造業のタイ・メコン地域への集団FDIに関するニーズ・シーズ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・集団でタイに進出した日系企業（貸し工場などを含む）</li> <li>・洪水被害にあった現地日系企業（主要工業団地）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省庁や自治体の海外進出支援部門</li> <li>・海外進出に意欲的な中小製造業</li> <li>・日本貿易振興機構（JETRO）などの支援機関</li> </ul>
	タイ・メコン地域での取引先となる在タイ民間企業（日系及びローカル企業）の実情とクラスター形成状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タイ国家経済社会開発委員会（NESDB）</li> <li>・タイ工業省（MOI）や関連機関</li> <li>・主要工業団地のオーナー</li> <li>・工業団地の入居企業（自動車や電子・機械分野にこだわらず、今後を見据えて選択）</li> <li>・金型協会などの組合</li> <li>・タイ商工会議所、工業連盟</li> <li>・大学や研究機関など</li> </ul>	/
(2) 日系インフラ関連企業のタイ・メコン地域への進出の促進・支援	日系インフラ関連企業のタイ・メコン地域への輸出/進出に関するニーズ・シーズ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省庁や自治体が支援する日本のモデルプロジェクト</li> <li>・主要工業団地のオーナーや運営者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インフラ関連企業の進出を支援する関連省庁や自治体</li> <li>・インフラ関連技術のパッケージ輸出を目指す企業や企業グループ</li> <li>・インフラ技術・製品の輸出/進出に意欲的な企業</li> </ul>
	製品/技術の納入先となるタイ工業団地などのニーズ・シーズ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タイ工業省（MOI）や関連機関</li> <li>・主要工業団地のオーナーや運営者</li> <li>・日系の現地進出企業</li> </ul>	/
	インフラ・マネジメント・サービスなどの規制動向	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タイ投資委員会（BOI）</li> <li>・タイ工業省など（MOI）</li> </ul>	/
(3) 以上を支えるための日本・タイ両政府による支援策	両政府の現状の支援策と課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タイ国家経済社会開発委員会（NESDB）</li> <li>・タイ工業省（MOI）</li> <li>・タイ工業団地・戦略パートナー協会（TISA）</li> <li>・タイ工業団地公社（IEAT）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経済産業省や関連省庁</li> <li>・日本貿易振興機構（JETRO）などの支援機関</li> <li>・全国商工会連合会や商工会議所</li> <li>・地方銀行、信用金庫</li> <li>・大学や研究機関</li> </ul>
	両政府の支援策に対する評価や要望	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主要タイ工業団地のオーナーや運営者</li> <li>・主要工業団地に進出した日系企業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省庁や自治体の海外進出支援部門</li> <li>・進出支援コンサルタント</li> <li>・(1) (2) の民間企業</li> </ul>

### 3.1 中小製造業の集団進出（集団 FDI）の促進・支援

今回の調査業務の中で、最も重要なパートであると認識している。重点調査項目は大きく 2 つに分かれる。「1.日系中小製造業のタイ・メコン地域への集団 FDI に関するニーズ・シーズ」と「2.在タイ民間企業（日系およびローカル）の実情とクラスター形成状況」である。

日系の中小製造業の中には、自治体の支援を受けながら、タイやメコン地域への進出を検討している企業が多い。複数の自治体が支援の中心に据えているのは従業員 10～99 人規模の中小製造業である。こうした中心層をメインに、進出にあたってどんなニーズがあるのか調査する。併せて、支援に当たる自治体サイドへのヒアリングは、中小製造業全体の傾向をつかむ近道と考える。その際は地域ごとの産業構造など、前提条件を明らかにすることが重要である。さらに、既に現地に進出している企業へのヒアリングも不可欠。進出に際しての障壁が把握できるとともに、現地の状況を踏まえた今後のシーズが把握できる。企業に対する直接のコンタクトも実施する。

後者の特にタイ・ローカル企業については、国内で最も情報が入手しづらい半面、今後のクラスター連携に向けた最重要項目と位置づける。そのため、チュラロンコン大学サシン日本センター（SJC）を中心とした現地密着の調査体制を予定している。1.4 の基本認識通り、調査チームはお互いプロジェクトのプラットフォーム構築に向けて、現地ローカル企業のデータベース（DB）が欠かせないと捉えており、DB の構築に向けた貴重な調査となる。国家経済社会開発委員会やタイ工業省、タイ工業団地公社はもちろん、地元企業が入居する現地工業団地へのヒアリングが取っ掛かりになる。タイの工業団地オーナーや金型協同組合など、より大きな枠組みからヒアリングを始めて、個別のローカル企業にアクセスしていく考えである。この際、2011 年の大洪水の経験を通して、クラスター連携への意識がどう変化しているかなどを把握する。

### 3.2 インフラ関連企業の進出の促進・支援

お互いプロジェクトのもうひとつの柱は「日系インフラ企業のタイ・メコン地域への戦略的進出促進・支援」である。このテーマに対しても（1）と同様に 2 つの重点調査項目を想定している。インフラ技術進出促進は、（1）と関係がないわけではない。全国の自治体は、製造業の現地進出に加え、地元企業のインフラ関連技術をパッケージ化して一連の技術として売り込むことを支援している。こうした販路拡大が成就すれば、一部の製造業は現地への FDI に舵を切ることも考えられる。また、現地の製造業をパッケージの一部に組み込む可能性もある。こうした先々の展開も踏まえて調査に当たる。

ひとつ目の「日系インフラ関連企業のニーズ・シーズ調査」にあたって、導入口となるのは支援にあたる国内の自治体や官庁である。例えば近畿経済産業局が支援する「関西・アジア環境・省エネビジネス交流推進フォーラム（Team E-Kansai）」の取り組みをヒアリングする。Team E-Kansai の中には既に水環境のトータルソリューションを海外に提案している 4 社による企業グループも存在する。さらに、タイ・アマタナコーン工業団地に環境配慮型工業団地のモデルを構築するため、複数のメンバー企業を派遣して事業化を検討している。こうした現地の実例から、環境技術や防災技術の輸出を目指す企業グループや個別企業をたどってヒアリングする。

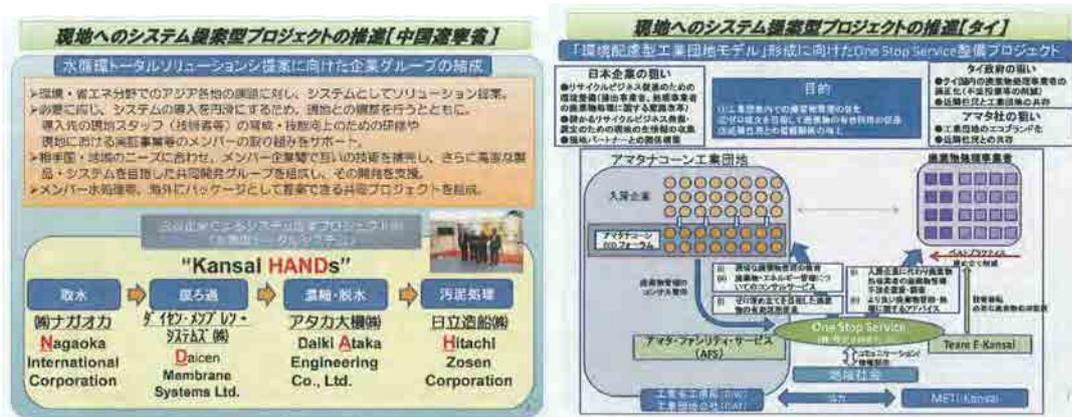


図3-1●近畿経済産業局による海外展開支援の例（近畿経済産業局作成）

もうひとつの「現地のニーズ・シーズ調査」では、タイの代表的な工業団地へのヒアリングが中心になると考える。工業団地の新たな開発に際して近隣住民への説明で環境配慮技術が役立つか、労働集約型から高度化へ脱皮を図る際の競争力になりえるかなど、先を見据えた視点が必要となる。さらに、工業団地に入居する日系企業へ対象を広げて事業主や運営者、利用者というそれぞれの視点で調査することが肝心である。

加えて、1.4.2 で触れたように、タイの外国人事業規制法に関する調査も必要と考える。「サービス」「エンジニアリング」などは現時点では規制対象だが、今後の日系インフラ進出に向けて必須と考える。

### 3.3 日本・タイ両政府による支援策

3 つ目は「集団 FDI」と「インフラ進出」を支援・促進するための公的な仕組みづくりに関する調査である。規制緩和や融資拡大、インセンティブ付与などに向けて、ニーズやシーズをどう反映させ、全体の枠組みを構築するか検討するためのプロセスである。調査にあたっては現状把握が第一歩となるが、民間企業のニーズをつかむことも欠かせない。どんな支援策が活用されており、またどんな支援策の利用度が高い（低い）かといった視点から、ヒアリングを行い、支援策（案）に反映させる。

以上を踏まえて、具体的なヒアリング先の候補を次ページにまとめた。

表3-2● お互いプロジェクトのヒアリング候補（日経BP作成）

調査場所	分類	ヒアリング候補
現地（タイ）	政府・関連機関	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国家経済社会開発委員会 (NESDB)</li> <li>・タイ工業省 (MOI)</li> <li>・タイ投資委員会 (BOI)</li> <li>・タイ工業団地・戦略パートナー協会 (TISA)</li> <li>・タイ工業団地公社 (IEAT)</li> <li>・タイ工業連盟 (FTI)</li> </ul>
	企業組合・公社など	<ul style="list-style-type: none"> <li>・金型協会などの組合</li> <li>・タイ商工会議所</li> </ul>
	工業団地	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アマタナコーンなど主要な工業団地</li> <li>・工業団地の入居企業（自動車や電子・機械分野にこだわらず、今後を見据えて選択）</li> </ul>
	タイ・ローカル企業	<p>日系企業との取引がある現地公社・企業：タイ国電力公社（電力事業）、サイアム・セメントグループ（セメント製造）、ピーアイ インダストリー（ゴム製品）など。工業団地入居企業も対象の中心</p>
	現地の機関など	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国際協力機構 (JICA) や日本貿易振興機構 (JETRO)、新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) などの支援機関</li> <li>・バンコック銀行やカシコン銀行</li> </ul>
	日系進出企業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オオタ・テクノ・パーク（貸し工場）</li> <li>・南武（東京都大田区）や松下製作所（山梨県）など日系進出企業</li> <li>・このほか、「系列直下」ではない日系企業</li> </ul>
日本国内	政府（中央官庁）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経済産業省</li> <li>・中小企業庁</li> <li>・ほか、関連すると思われる官庁（外務省、総務省、国交省等）</li> </ul>
	省庁の出先機関・自治体	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省庁の出先機関や自治体の海外進出支援部門（近畿経済産業局、中国経済産業局、大阪市・大阪府、東京都大田区、横浜市、山梨県、埼玉県、広島県、岡山県、北九州市など）</li> </ul>
	関連機関	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国際協力銀行 (JBIC)</li> <li>・日本政策投資銀行 (DBJ)</li> <li>・中小企業基盤整備機構 (SMRJ)</li> <li>・日本貿易振興機構 (JETRO)</li> </ul>
	中小企業の支援・研究機関（民間）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産業革新機構</li> <li>・全国商工会連合会（商工会議所）</li> <li>・地方銀行、信用金庫</li> <li>・大学や研究機関</li> </ul>
	中小製造業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海外進出に意欲的な中小製造業（取材による独自のピックアップと支援自治体からの紹介）</li> </ul>
	インフラ関連企業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パイロットプロジェクトへの参加企業/アマタナコーン工業団地の環境配慮型モデルなど</li> <li>・パッケージ輸出を目指す大手企業/スマートシティ関連技術：東芝、日立製作所など</li> <li>・パッケージ輸出を目指す企業グループ/水処理：関西HANDS（日立造船、アタカ大機、ダイセン・メンブレン・システムズ、ナガオカ）、排水：国際緊急援助隊専門チーム（クボタ、大林組や鹿島などゼネコンほか）</li> <li>・廃棄物・リサイクル系インフラ企業：JFEエンジニアリング、リマテックなど</li> <li>・水処理系インフラ関連企業：東レ、クボタ、積水化学工業など</li> <li>・情報系インフラ関連技術：水災害・リスクマネジメント国際センター (ICHARM) など</li> </ul>

## 第4章 関連調査項目

### 4.1 タイにおける「お互い」プロジェクトの進捗と体制

#### 4.1.1 「お互い」プロジェクト誕生の背景

日本・タイ両国による「お互い」プロジェクトが2011年にタイで発生した大洪水を奇禍として始まった取り組みであることは第1章に記載の通りであるが、構想のモデルは日本にある。2011年3月11日に発生した東日本大震災後、新潟県は被災した企業の早期復旧を目的に、岩手県や宮城県、福島県に対して、「困ったときはお互い様」の精神で、代替生産を新潟県の企業で一時的に受け入れる体制を整え、支援活動を行った（詳細は4.4.1参照）。これをモデルとして、タイにおいても被災した中小企業の事業継続を互いに支援するネットワークづくりができないか、JICA 専門家のアドバイスを得つつタイ政府で検討が進められた。本項ではタイ側の動きを中心に「お互い」プロジェクトの誕生背景について詳細を記述する。

前述の大洪水はタイ国内のみならず、日本をはじめとする世界経済に深刻な打撃を与え、大災害に備えた事業継続計画と国を越えたサプライチェーンの強化、産業クラスター間連携の重要性が深く認識された。外国企業の生産活動により、産業競争力を増してきたタイにとって、洪水からの復興とサプライチェーンの強化は喫緊の課題であり、さらに人口ボーナスの終焉と2015年のASEAN 経済共同体（AEC）設立を間近に控え、産業高度化の実現は重要な課題である。こうした状況に対処すべく、タイ国家経済社会開発委員会（NESDB）に派遣中のJICA 専門家「域内競争力強化アドバイザー」の助言の下、日本政府は同年11月に支援策「お互い」プロジェクトを提案し、タイ政府で正式に閣議報告された。以降の動きの詳細は表4-1に示す通りであるが、提案から約3カ月後の2012年3月1日に、タイ工業省が実施機関としてプロジェクトを実施することが正式に表明された。

表4-1●「お互い」プロジェクト誕生の経緯

年	月日	「お互い」プロジェクトに係る出来事
2011年	10月以降	タイで大洪水が発生。サプライチェーンが寸断され、世界経済に深刻な影響を与える。東日本大震災で活用された新潟県の「お互いさまBC連携ネットワーク」をモデルに、タイにおいても被災した中小企業の事業継続を互いに支援するネットワークづくりができないか、JICA 専門家のアドバイスを得つつタイ政府で検討が進められた。
	11月27日～30日	日本政府は、ウィラポン復興開発戦略委員長およびキティラット副首相の訪日後、日本とタイの産業クラスター連携を通じて、集团的・戦略的なタイへの直接投資を進めることを目的として、「お互い」プロジェクトを提案。タイ政府で正式に閣議報告された。
	12月22日	日本の経済産業省と国際協力機構（JICA）が主導し「中小企業主のための公的支援手法セミナー：洪水被害からの回復」をバンコクで開催。日本政府は「お互い事業継続（Otagai B.C.）」を含めた総合的政策を提案。

年	月日	「お互い」プロジェクトに係る出来事
2012年	1月11日～ 12日	日本の経済産業大臣がタイを訪問した際に、両国政府は「お互い事業継続 (Otagai B.C.)」を含め、サプライチェーンを強化するための様々な施策を開始することを承認。
	2月1日	タイ国家経済社会開発委員会のアーコム長官が「お互い」プロジェクトに係るタイ政府各省連絡会を開催。
	3月1日	バンコクで開催された「お互いフォーラム」において、工業団地等の賛同を受け、タイ工業省産業振興局長から、工業省が国家経済社会開発委員会と連携してプロジェクトを実施することが正式に表明され、タイ政府関係機関の間で合意される。

(JICA「業務実施契約書・特記仕様書」および危機管理対策機構「日タイお互い事業継続 (Otagai B.C.)」を基に作成)

#### 4.1.2 「お互い」プロジェクトの目的

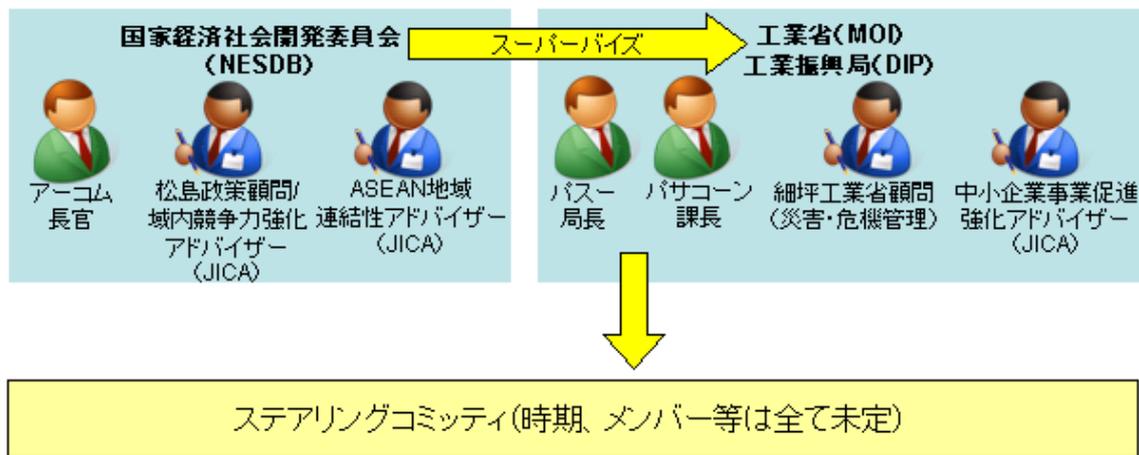
「お互い」プロジェクトは、災害など不測の事態に備えたサプライチェーンの強靱化に向け、日本とタイの産業がクラスター（産業集積）レベルで姉妹協定を結んだ「姉妹クラスター連携」を通じ、バックアップや相互協力の実現を目的とするプロジェクトである。その名の通り、「困ったときはお互い様」と、産業クラスターレベルで協力を進めることにより、国境を越えたサプライチェーン強化や不測の事態に備えたネットワークという意味合いのみならず、日・タイ両国のさらなる経済発展を図る。具体的には、(1) 日系中小製造業企業のタイ進出等の海外直接投資の促進、(2) 日系インフラ関連企業の技術やノウハウのタイへの導入、(3) 日系製造業企業や日系インフラ関連企業の戦略的投資・進出を進め、タイ国内に存在しない製造工程（ミッシングリンク）を日系企業の進出によって埋める、日系企業の技術でタイの工業団地の魅力を高めるといった方法で、新たなタイ・ブランドの創出に向けたプラットフォーム（人的ネットワーク、情報収集、整備、発信を行う仕組み）へ発展させる取り組みが計画されている。

#### 4.1.3 「お互い」プロジェクトの進捗状況

前項で記載の(1)～(3)の3つの柱のうち、特に日系中小企業のタイへの集団進出については、JICA 専門家の協力により、タイ政府や関係機関を通じ、複数のパイロットプロジェクトが進みつつある（詳細は4.2、4.3に記載）。本調査事業においては、日系企業のタイへの進出拡大、「お互い」プロジェクトを持続的に実施するためのプラットフォーム構築のための仕組みづくり、仕組みの試行的な実施が期待されており、先行実施されている「タイ国メコン地域における工業団地の持続可能性基準策定支援調査（「タイコバン調査）」の結果を踏まえながら、同基準の運用を包括した体制整備が求められている。

#### 4.1.4 推進担当組織と担当者

本プロジェクトは、タイ側ではタイ工業省 (MOI) と NESDB を中心として進められている。なお、現状ではアイデアの域にとどまるが、タイ側からは、「お互い」プロジェクトを進めるためのステアリングコミッティを設立したらどうかという意見も出ている。



※政府公認の機関にするか、民間の任意団体にするか判断する必要あり

注) 緑: タイ側関係者、青: 日本側関係者

図4-1●「お互い」プロジェクト推進担当組織 (JICA「業務実施契約書・特記仕様書」、NESDBへのヒアリングを基に作成)

#### 4.2 先行する「お互い」プロジェクトのパイロット事業

「お互い」プロジェクトのパイロット事業として、すでに複数のプロジェクトが進みつつあることは前述の通りであるが、筆頭として挙げられるのは「ライスバレー (Rice Valley)」プロジェクトである。これは、日タイの米生産地が災害等の不測の事態の際、コメの供給を確保する相互支援の枠組みを作る構想であり、JICAの支援の下、特定非営利活動法人危機管理対策機構 (CMPO) の理事・事務局長の細坪信二氏を中心として始まった。細坪氏は、新潟県の「お互いさま BC 連携ネットワーク」の創設者であり、同氏が2012年5月15日にタイ工業省の顧問として迎えられたことを契機に「お互い」プロジェクトのパイロット事業がスタートしている。

プロジェクトのステークホルダーとして、日本側では、新潟県の「産」(米生産者・米加工・販売業者)・「学」(研究者・大学)・「官」(行政機関)・「NPO」(団体・支援機関・事務局)が連携して「ライスバレー」を組織し、「米」を通じて新たなビジネスを創造するネットワークづくりを進めている。「ライスバレー」の目的は、新潟県を「米 (ライス)」に関する人材・先端技術・ノウハウ・情報・場の集積地と位置づけ、新潟県および日本国の「食」の発展の一端に寄与することである。同時に「ライスバレー」は、日・タイお互い事業継続 (Otagai B.C.) を進めている。Otagai B.C.は、サプライチェーン強靱化のため、産業クラスターごとに連携を図る仕組みを構築することが特徴であり、産業クラスターの持続可能性の標準化を進めるとともに、連携する姉妹クラスターのネットワークから新事業創出の契機を捉えて融業を進める。これらサプライチェーン強化を進めるために、国境を越えた産業政策プラットフォームを構築し、中小企業を中核に支援していく。

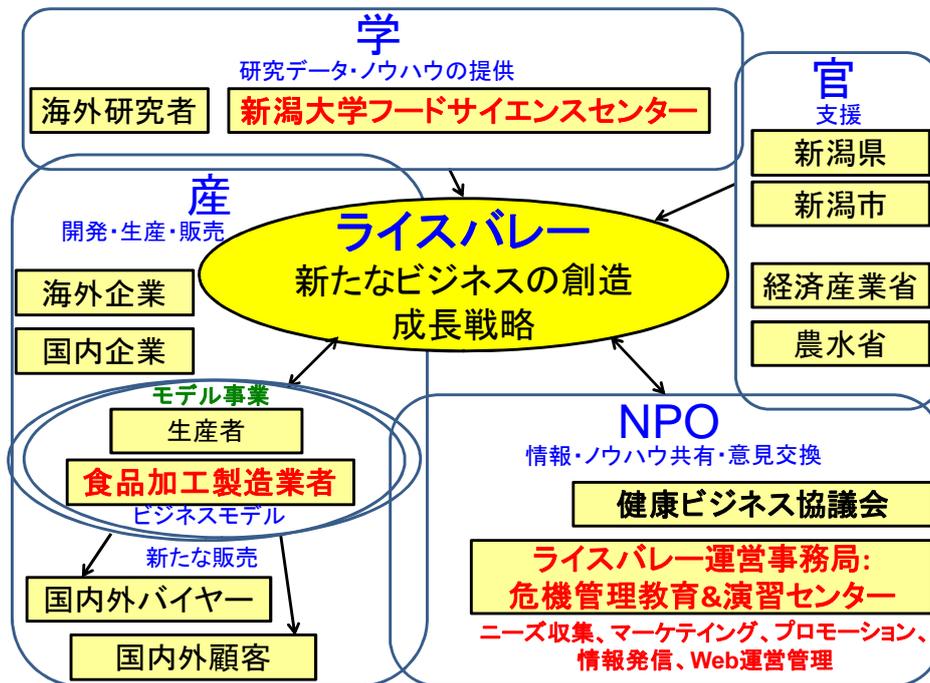


図4-2●「ライスバレー」構成メンバー（危機管理対策機構「Rice Valley (ライスバレー)」から抜粋)

一方のタイ側カウンターパートは、タイ中部ナコンサワン県の農協・コメ関係業者であり、2012年8月には、コメやコメ製品の相互供給について、タイ工業省において同省幹部と「ライスバレー」関係者が協議し、双方のコメ生産地が災害時に供給を確保する相互支援の枠組みで基本合意した。

翌2013年1月には日本側関係者が日タイ双方の成長戦略の実現に向けて、バンコク、ヤソートーン県、ナコンサワン県、ラーチャブリー県、カンチャナブリー県のライスバレー視察を行った。また、滞在中にJICA、カセサート大学と「ライスバレーフォーラム」を実施し、今後の成長戦略の実現に向けて日タイ双方の関係者で意見交換を行い、カセサート大学と「ライスバレー」はMOUを締結した。

この枠組みでは、災害時の補完のみならず、共同研究や販路の拡大も目指している。例えば、日本側ではバイオテクノロジーにより、健康によい高付加価値米（オーガニック、グルテンフリー、高品質管理）をジャポニカ米で開発しているが、これをジャスミンのようなインディカ米に応用する試みをタイで行っている。日本では完全なオーガニック食品の提供は難しいが、タイでは、雨水を利用することによって、完全なオーガニックが可能である。一方、タイ側は日本の栽培に関する技術を活用できることから、お互いにWin-winの関係が成り立つ。また、トレーサビリティの構築を含む品質管理をタイに技術移転することも本プロジェクトの目標のひとつである。インディカ米を国際的に展開させるため、来年度中には、サンプル商品を出して、海外に流通させたいと細坪氏は意気込む。

現在、タイ側の提携先は、ナコンサワン県、カセサート大学のほか、チュラロンコン大学（ロ

イヤルプロジェクト実施中)、オーガニック発芽玄米等を扱う Thai Smart Life Co., Ltd.(THANLUX)等に拡大しており、2013年5月には新潟大学とカセサート大学がMOUを締結予定である。また、日本の高島屋で同月に開催予定の第3回「大学は美味しい!!」フェアでは、大学と食品加工業者の共同開発による商品が出展される予定であるが、新潟大学とコラボレーションする形でタイからカセサート大学が初めて参加を予定しており、将来的なタイ米製品の日本での販路開拓が期待される。

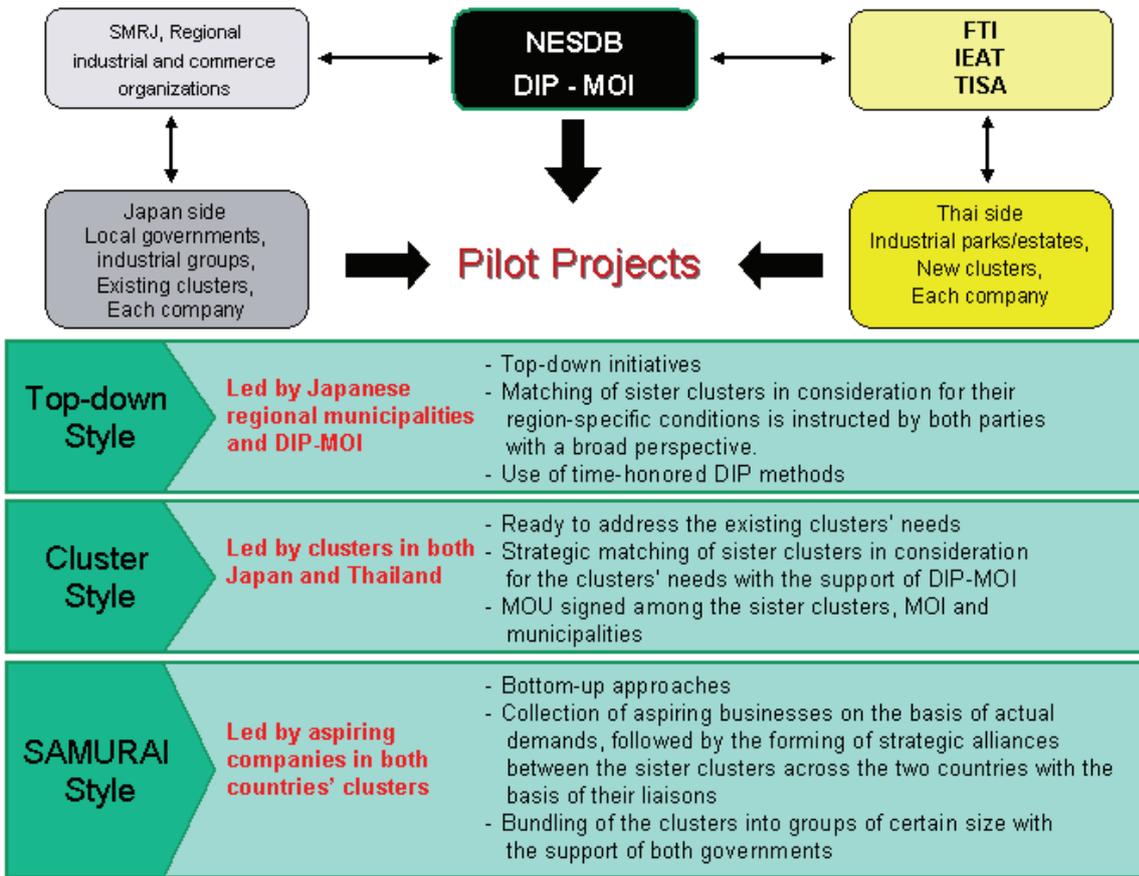
#### 4.3 「お互い」プロジェクトの実態とベストプラクティスの抽出

##### 4.3.1 「ライスバレー」以外のプロジェクト候補の存在とこれまでの課題

前項のライスバレー構想のほかに具体化している案件としては、山梨県とタイ工業省がMOUを締結し、山梨県からのタイ進出企業について、タイ工業団地内の企業との提携やタイ進出に伴う支援が約束されている。また、日タイの個別企業が主導する案件としては、事業継続の観点で代替性や新たな事業展開、海外展開を検討している両国の企業が、「お互いBC」ホームページ上に自社の情報を登録し、その中の特定のプロジェクトに対してお互いに協力し合う「サムライクラスター」構想がある。

その他、山梨県の金型製造業、洋菓子製造業、広島県の自動車、北九州のスマートコミュニティ、タイ・GEMOPOLIS工業団地の宝石加工などの様々な主体もしくは構想が実現に向けて動いているが、そのほとんどが企画・構想段階であったり、別予算で進行中の事業を「お互い」プロジェクトの一環として位置づけるための調整段階であったりする。

こうした取り組みをさらに促進するための課題として、公的資金の確保、他の予算で実施されている事業(例:産業ミッシングリンク、経営の「現地化」研究会、スマートコミュニティ等)との連携、事業継続のための体制づくり、要となるキーパーソンの確保とネットワーキング等が挙げられる。個々の課題への対応策の提言と枠組みづくりの試行は、本プロジェクトの中で今後実証予定である。



(危機管理対策機構「日-タイお互い事業継続 (Otagai B.C. )」から抜粋)

#### 4.3.2 ベストプラクティス考察

2013年3月現在、パイロットプロジェクトの多くは構想・企画段階にあり、実行段階に移っているプロジェクト数が少ないため、ベストプラクティスの抽出は困難であるが、ライスバレー構想が頭ひとつ抜け出ており、他プロジェクトをリードする存在であることは確認できた。今後、前項の構想例のように非常時のサプライチェーンの相互補完にとどまらず、販路拡大、進出支援となりうる取り組み例の進捗を注視し、ベストプラクティスを抽出・考察する予定である。

## 4.4 我が国の「お互い」プロジェクトの類似例

大規模災害時等には、事業所や地域内での事業復旧や生産活動が長期的に難しくなる状況が想定される。このような場合に備えて、現在事業所内での BCP（事業継続計画）の取り組みが進められている。これに関連して、事業継続をエリアや地域間で捉え、災害時等のヒト・モノ・カネの融通を行う連携に向けた取り組みが全国各地で進められている。

本項では、全国の工業団地等における地域間の連携を推進している事例を「お互い」プロジェクトと定義し、これに類似する事例を調査・整理した。

- ・国内の工業団地における防災・環境に関する取り組み事例
- ・事例から見た「お互い」プロジェクトの特徴

### 4.4.1 国内の工業団地における防災・環境に関する取り組み事例

#### (1) 工業団地等間での BC（事業継続）に関する取り組み

◆事例①：BC（事業継続）の観点で県域を越えて民間業界団体が、災害時にお互いさまの精神で相互に支援し合う「お互いさま」BC連携ネットワーク（新潟県）<sup>1</sup>

「お互いさま BC（事業継続）連携ネットワーク」とは、困ったときは「お互いさま」の精神で業務の融通をし合う取り組みの総称である。これの実現には、守秘義務、品質保証等をはじめ、事前の契約に基づき対外的に公表できる状態を事前に構築し、取引先に対して事業継続の信頼性を確保する関係が求められる。

新潟県は、東日本大震災で被災した事業所を「お互いさま」の精神で支援する事業所を県内で募り、中間支援を通じて被災地とのマッチングを図る登録事業を推進している（図 4-4）。

登録事業では、被災地の事業の早期復旧、事業継続支援のため、東日本大震災直後より被災企業支援の意向を持つ県内企業を募り（2011年10月13日時点で134社）、被災自治体等へ情報の発信・提供を継続的に実施している。

- ・県内企業の公募（①）
- ・賛同企業の県への登録（②）
- ・被災自治体への情報発信（③）
- ・被災自治体から事業所への情報提供（④）
- ・コーディネータによる被災地とのマッチング（⑤）

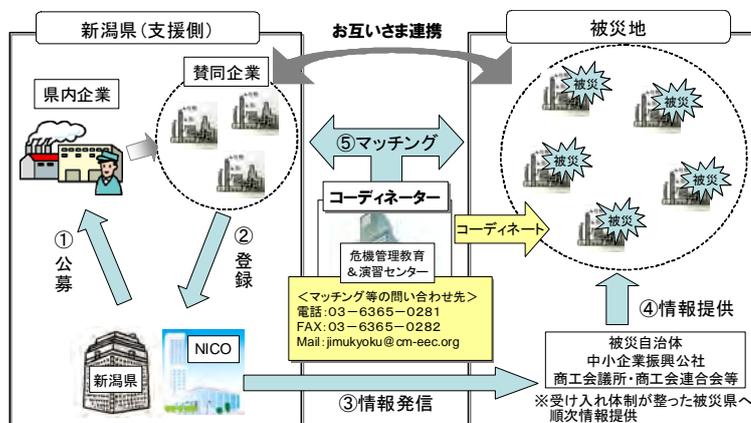


図 4-4 ● 「お互いさま」BC連携イメージ（新潟県作成）

<sup>1</sup> <http://www.pref.niigata.lg.jp/sangyoseisaku/1302559301473.html>

表4-2●一時的な代替生産・技術者派遣に関する登録実施事業所の概要（東日本大震災時）

業種	事業内容
金属加工	一時的な代替生産、資材等の融通等
金属製品	一時的な代替生産、施設の一部・設備の貸与等
産業機械	一時的な代替生産、施設の一部・設備の貸与等
電気機械	一時的な代替生産
その他：輸送用機械、化学製品等	一時的な代替生産、技術者等の現地派遣、資材等の融通復旧ノウハウ提供等

一方、非被災地間での事前連携として、新潟県鍍金工業組合と神奈川県鍍金工業組合間では、2011年4月25日に「お互いさまBC（事業継続）連携ネットワーク」の一環として、災害時に相互の組合（事業所）間により、代替生産をしやすいような関係を構築した（図4-5）。

互いに加盟企業の情報を提供し合い、企業単位での代替生産等を行う契約を締結しやすくしている点が特徴的である。

<相互支援の概要>

- ・相互委託加工契約書、品質保証協定書の締結
- ・災害時における相互支援制度 等

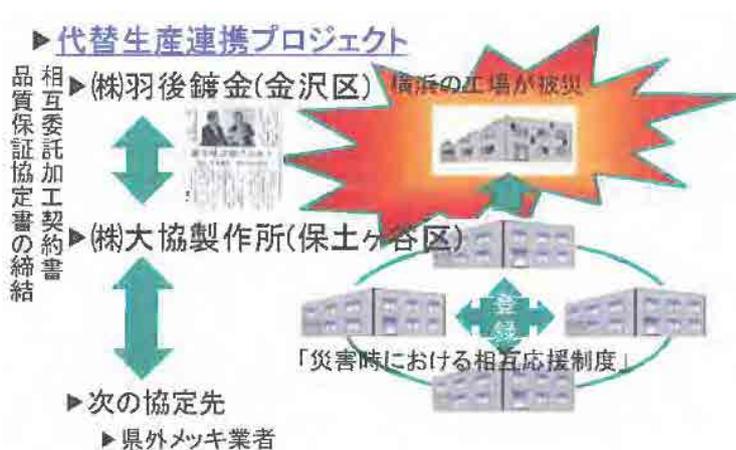


図4-5●代替生産連携プロジェクト概要（新潟県作成）

◆事例②東海地域の新たな産業防災・減災対策（中部経済産業局）<sup>2</sup>

「東海地域の新たな産業防災・減災を考える研究会（2011年8月設置、座長：名古屋工業大学・渡辺研司教授）」は、広域災害に対する東海地域の今後の産業防災・減災の課題として、工業団地内の企業間や、組合・業界団体間が相互に連携を図る「地域内連携BC（事業継続）」を推進すること、また、近畿地域、北陸地域、関東地域等との「地域間連携BC（事業継続）」を推進する必要性に関して提言している。

「地域内連携BC（事業継続）」は、事前対策として例えば、防災訓練、非常用物資の共同備蓄、災害発

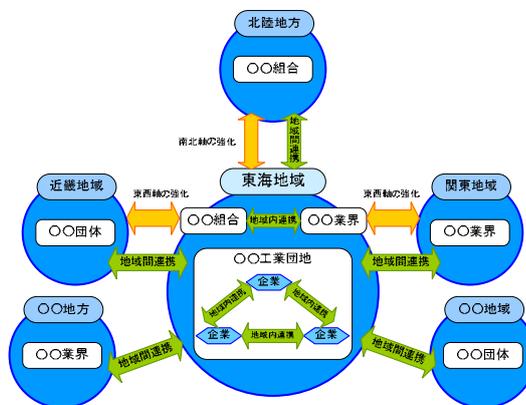


図4-6●地域内・地域間連携の概念（中部経済産業局作成）

<sup>2</sup> <http://www.chubu.meti.go.jp/tisin/download/20120213gaiyou.pdf>

生時には従業員の安全、避難場所、通信手段の確保が挙げられる。

一方、「地域間連携 BC（事業継続）」は事前対策として例えば代替生産の事前契約を締結することや、災害発生からの早期の復旧・復興段階での代替生産、仮稼働のための貸工場が挙げられる。

また、地域連携の実効性を高めるための取り組みとして、共助の考え方に基づく地域連携の必要性について指摘している。これは、事業活動における共助と、地域産業と地域社会との共助の2点を指摘しており、この要点は以下の通りである（表4-3）。

表4-3● 地域連携の実効性を高める共助の視点

共助の視点	共助の要点
事業活動における共助	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域の産業全体の事業継続力を強化する観点から、個別企業策定の事業継続計画（BCP）だけでなく、地域連携（地域内・地域間）の考え方の下、代替生産等「共助」による対応を組み入れ、面的な地域連携BCPの確立が急務</li> <li>また、地域連携BCPの策定には、個別BCPの策定の推進が鍵となること、さらには中小企業の防災・減災にはBCP策定が望ましいことから地域連携BCPと両輪での普及・推進が重要</li> </ul>
地域産業と地域社会との共助	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害時における被災者対策（帰宅困難・避難等）や復興（仮工場・店舗等）に向けた地域づくりにおいて、企業が所有する防災・減災や復興に関する資源を利活用し、地域社会と地域産業が共助する仕組み（協定等）を構築することが必要</li> </ul>

また、今後共助により産業防災・減災の取り組みを一層推進していく上での組織体として、中部地域産業防災フォーラム（仮称）の設置および運営が重要である。本フォーラムでは、中部地域（愛知・岐阜・三重・静岡を中心とした地域）の産学官が一体となり、人材育成、普及啓発、研修訓練等を推進していく。これにより、災害に強いものづくり地域を形成していくものとしている（図4-7）。



図4-7● 中部地域産業防災フォーラム（仮称）の概念  
（中部経済産業局作成）

◆事例③One Stop Service 整備によるタイ工業団地内でのエコタウン化支援  
(近畿経済産業局、Team E-Kansai)<sup>3</sup>

近畿経済産業局は、タイでのエコタウン整備に協力するため、2009年よりF/S調査や人材育成事業等での支援を行っており、現在は、タイ最大級の工業団地であるアマタナコーン工業団地において、One Stop Serviceの整備による工業団地内でのゼロミッション化に、E-Kansai（関西・アジア環境・省エネビジネス交流推進フォーラム）との官民連携で取り組んでいる（図4-8）。

One Stop Serviceの整備に向けて、タイ工業省工業局、タイ工業団地公社、アマタ社、近畿経済産業局、Team E-Kansaiとの間で推進することに合意（2012年6月7日）し、今後は協力文書に基づき、下記取り組みを協議・推進しているところである。

- ①タイと関西の官民関係機関による合同委員会の設置
- ②One Stop Serviceの商業ベースでの実施可能性や政府等によるインセンティブの可能性
- ③One Stop Serviceに対する理解向上のための取り組み
- ④モデル事業としての他地域への展開を睨んだ取り組み
- ⑤省エネ等の低炭素化への取り組みの拡大 等

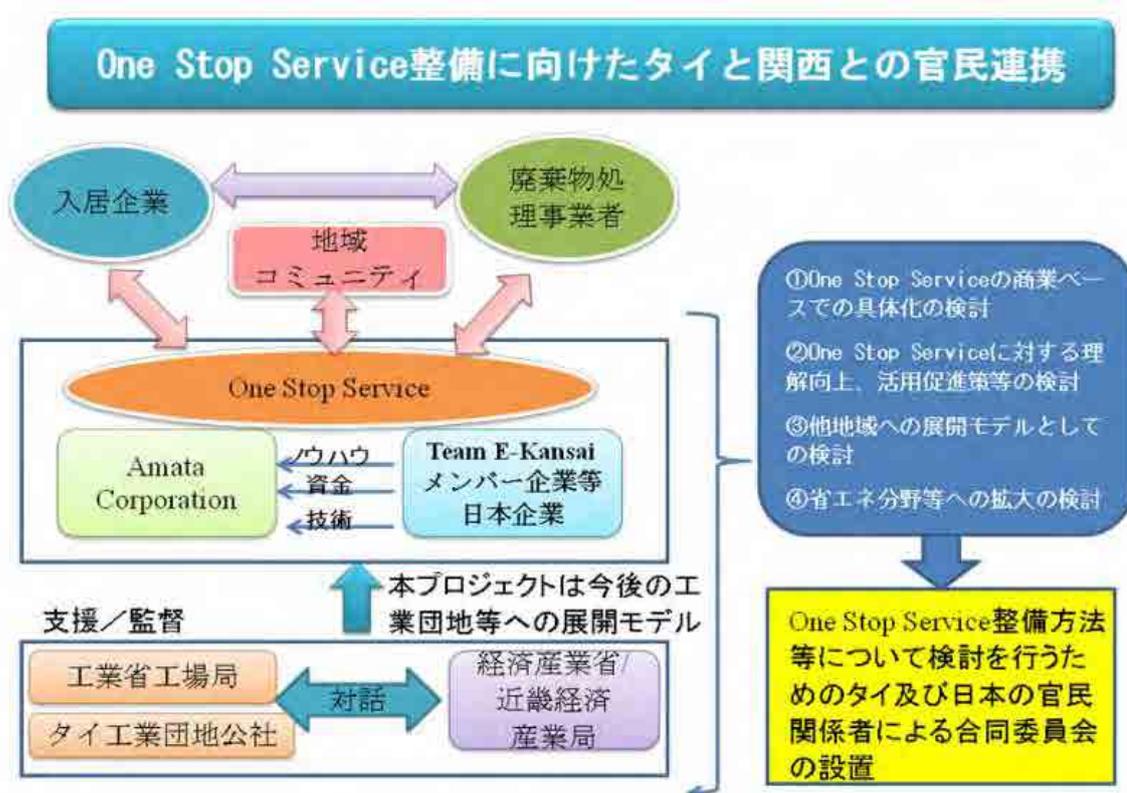


図4-8● One Stop Service による日タイ間での相互連携（近畿経済産業局作成）

<sup>3</sup> [http://www.kansai.meti.go.jp/2kokusai/teamE-kansai/press\\_release\\_Thai.pdf](http://www.kansai.meti.go.jp/2kokusai/teamE-kansai/press_release_Thai.pdf)

#### ◆その他類似する取り組み例

##### ・被災地内での“弁当プロジェクト”（小千谷市）

2004年の新潟県中越地震の際に、被害を受けた新潟県小千谷市で被災した地元の飲食業者などが提携して、避難生活をしている被災者やボランティアなどへ弁当を提供する、“弁当プロジェクト”が誕生した。被災地内事業者それぞれが使える設備などを提供し合い、例えばお米が炊けなければ地元の大手米菓メーカーに炊飯を依頼するなど、様々な地域の企業、団体が協力し合って弁当の供給を実施した。

##### ・工業団地連合協議会‘奈良’（奈良県）

奈良県内の5工業団地協議会が連携して、人材確保や技術協力などの共同事業を推進する取り組みである。5工業団地協議会は、団地間の連携を深め、製造業者の活性化推進を目的としている。

奈良県内の製造業者は中小零細企業が大半を占めており、人材確保や技術者の育成に関して課題がある。このため、団地間の連携により、製造業者の雇用の確保を皮切りに、連携を強化していく予定である。

- ・ 県内3工業団地による企業間取引を推進し、企業の成長、経済の成長を図る。
- ・ 研究機関との連携により、技術開発力の向上を図る。
- ・ 商業団体等との連携により、地産地消を推進するための仕組みづくり。

##### ・Fグリッドによる工業団地から自治体への災害時の電力供給（宮城県大衡村）<sup>4</sup>

トヨタ自動車は2010年の秋から、国の補助金を受けて「F-グリッド構想」の検討を進めてきた。製造会社のトヨタ自動車東日本が工場を持つ宮城県大衡村の工業団地を拠点に、ガスコージェネレーションシステムと太陽光発電システムを活用したエネルギー供給ネットワークを構築する。F-グリッドではCEMS（地域エネルギー管理システム）を構築して、東北電力から購入する系統電力を含めて地域全体のエネルギー利用の最適化を図る。災害時には工業団地内だけでなく、村役場などにも電力を供給して災害対策に役立てる。

---

<sup>4</sup> <http://www.itmedia.co.jp/smartjapan/articles/1303/01/news027.html>

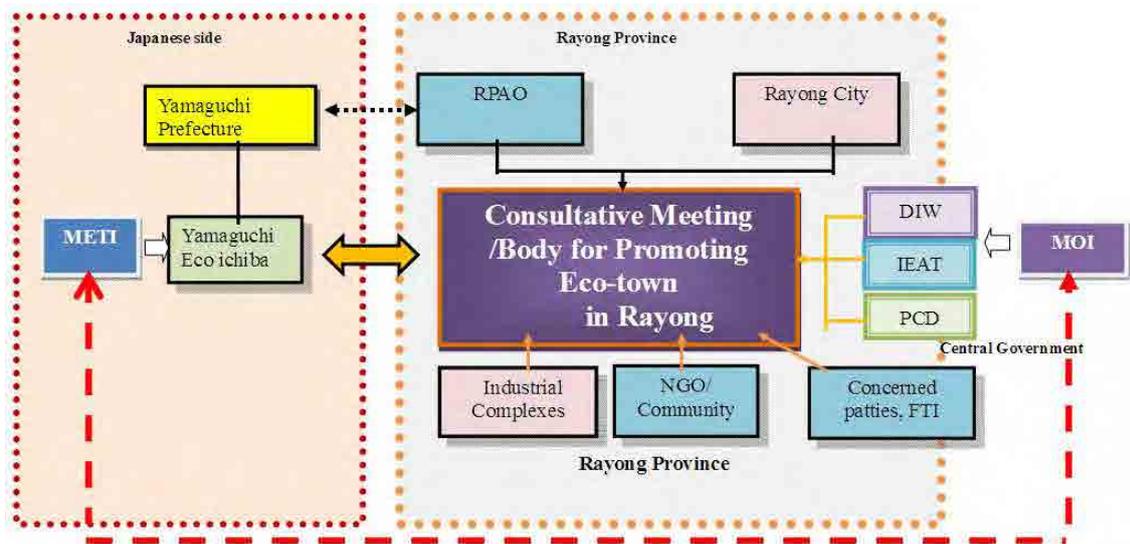


図4-9● やまぐちエコタウンと連携した日タイ事業展開のイメージ（経済産業省作成）

(2) 工業団地内（または地域内の事業所連携による）による特徴的な取り組み

◆事例①京都フェニックス・パークにおける DCP の取り組み（宇治市）

京都フェニックス・パークでは、2010年に「京都フェニックス・パーク地域企業防災 DCP モデル開発研究会」を立ち上げ DCP (District Continuity Plan : 地域企業防災) モデルの開発を進めている。この研究会は京都大学防災研究所が中心となり、京都フェニックス・パークに入居する中小企業 7 社と京都フェニックス・パークの中に設立された「防災連絡会」、および地元公共団体である京都府や宇治市、久御山町の参加からスタートした。現在では同地区内立地の約 30 社が関与している。

参加企業は BCP を策定した後に、共通の対策として非常食などの共同備蓄などを行う。さらに個別事業の継続対策まで深く踏み込み、共有可能な部品や原料の種類を洗い出し、非常時に融通し合うことや共有の在庫を持つ方策を検討している。また、自治体からは地震や水害発生時に想定される具体的な被害のデータ提供を直接受け、BCP 策定に活かしている。自治体は研究会への参加を通して、災害発生時の企業のニーズをノウハウとして吸収する。京都大学防災研究所は企業と自治体の双方に助言する。このように、本事例は産官学が連携した取り組み事例となっている点が特徴である。

<sup>5</sup> [http://eco.pref.yamaguchi.jp/ecocycle/plan/plan\\_0emission\\_03.htm](http://eco.pref.yamaguchi.jp/ecocycle/plan/plan_0emission_03.htm)

[http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/data/research/h21fy/22fy2203-1\\_asiatai/22fy2203-1\\_asiatai-12.pdf](http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/data/research/h21fy/22fy2203-1_asiatai/22fy2203-1_asiatai-12.pdf)

◆事例②工業団地内連携による防災対策の取り組み事例

表 4-4 ● 工業団地内事業所連携による防災対策の事例

都道府県	市町村	工業団地等	防災対策に関する取り組み内容
静岡県	富士市	富士市浮島工業団地	製造業中心の工業団地。安全・安心な工業団地づくりを目指しており、具体的な取り組みとして、組合単位での地震防災計画を策定している。また、津波対策として、高所の事業所を避難先とする津波避難マップを作成。
静岡県	磐田市	磐田さぎさか工業団地共同組合	製造業中心の工業団地。大規模災害時にも大手メーカーとの取引先として生き残るためには、企業価値を高める必要があるとの認識に立ち、2007年度より組合（青年部）を中心にBCP策定に着手。 専門家による講習会を共同開催したほか、被災地への視察調査等を実施している。
神奈川県	厚木市	神奈川県内陸工業団地	神奈川県内陸工業団地共同防災相互援助規約を策定している。加入会社は自主防災体制の万全を期すための責務を有し、1)自社の防災規定の整備、2)定期的な防災教育訓練の実施、3)防災用資機材の整備・保守点検、4)消防活動に備えて敷地・建物内の「危険マップ」作成、5)防災無線等の設備、非常食・非常時用品の自社責任による備蓄などが義務付けられている。また、相互支援・協力し必要な処置を遂行する責務を有し、災害対策応援に応じるために人員、資材を事前に定めておくこととなっている。
愛知県	確認中	愛知県印刷工業組合	想定される大規模な広域災害発生時に備え、他県の同業種組合の企業とのネットワークを構築するため、合同勉強会を通じた連携構築に取り組んでいる。
愛知県	豊橋市	豊橋工業団地	防波堤の外側にある臨海工業団地。2011年に避難対策として防災無線を導入し、さらに東日本大震災の教訓を踏まえて、高台への避難策等、工業団地単位で津波対策を推進している。
高知県	高知市	(協)高知機械工業団地	団地共通の災害対策本部を設置（団地内企業に対するアンケート調査から、設置ニーズを把握している）したほか、防災マニュアルを作成している。

◆事例③北九州エコタウン相互連携（北九州市）<sup>6</sup>

北九州では、環境・リサイクル産業の振興を柱とする「北九州エコタウンプラン」を策定し、北九州市全域において具体的な事業に着手している。事業の推進にあたっては、「北九州エコタウンプラン実施計画」を策定し、基本的な取り組みの方向を定め、環境政策と産業振興政策を統合した独自の地域政策を展開している。

ものづくりの街	… 人材・技術・ノウハウの蓄積、産業インフラ
連携・ネットワーク	… 公害克服で培われた市民、企業、行政の連携
環境国際協力	… アジア諸都市を中心に20年以上の実績
響灘地区の優位性	… 土地、最終処分場、産業集積、港湾など

図 4-10●北九州エコタウンの基本コンセプト（北九州エコタウンセンター作成）

北九州エコタウン事業では、リサイクル工場やリユース工場の集積によるメリットを生かし、リサイクルの過程で発生する各工場からの残さを他の工場で利用するという相互連携が図られている。

さらに、サーマルリサイクルを行う複合中核施設を整備し、最終的にリサイクルできない残さを受け入れるとともに、発電した電気をエコタウン企業に安価に売電するなどの、ゼロ・エミッションを目指している。

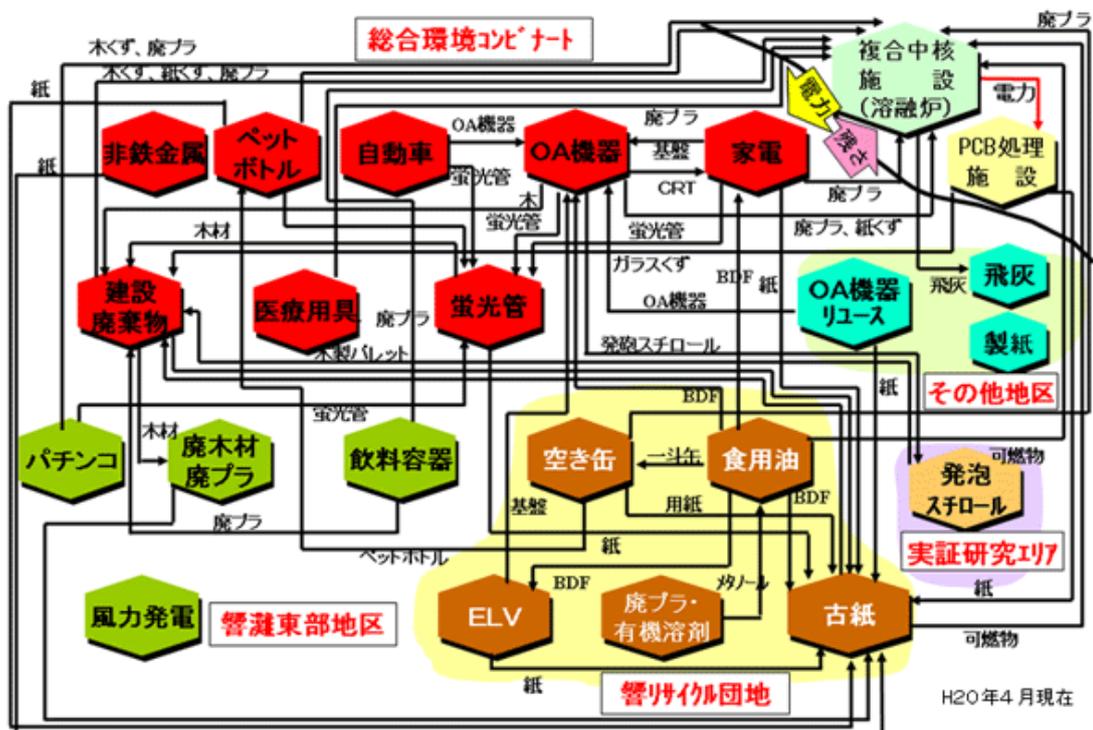


図 4-11●九州エコタウン立地企業連携によるゼロ・エミッションの推進（北九州エコタウンセンター作成）

<sup>6</sup> <http://www.kitaq-ecotown.com/>

◆事例④川崎ゼロ・エミッション工業団地（川崎市）<sup>7</sup>

川崎ゼロ・エミッション工業団地は、川崎市のエコタウン構想のモデル施設としてエコタウン地区内の川崎市川崎区水江町に形成されている（2002年11月操業開始）。

工業団地では、事業活動から発生する排出物や副生物を可能な限り抑制するとともに、これらの再利用・再資源化やエネルギーの循環活用等を図り、環境負荷の最小化を実現することを目指している。さらに、川崎ゼロ・エミッション工業団地での循環型システムの稼動を契機に、その輪を広げ、地域全体でのゼロ・エミッション化を進めるものである。

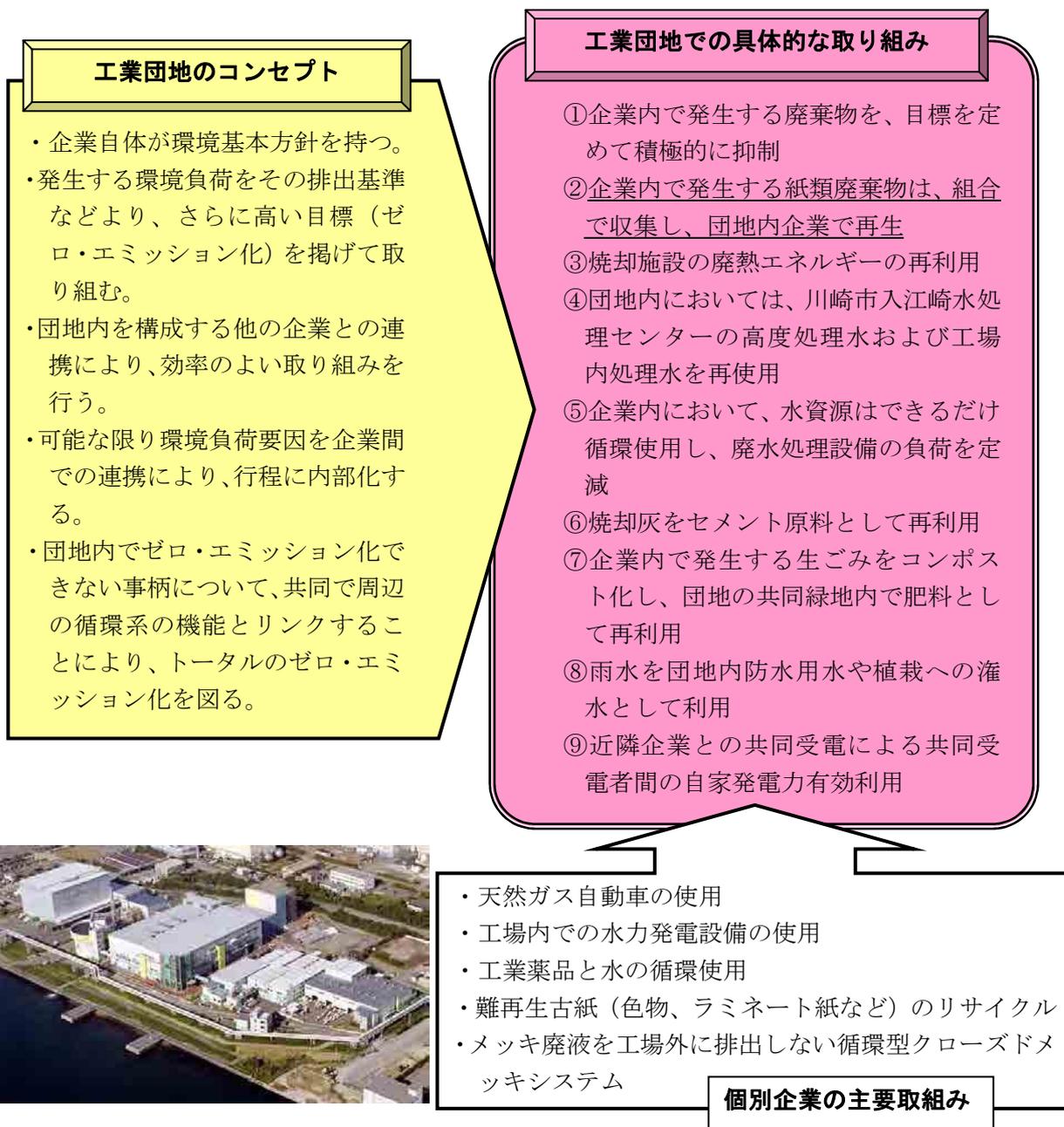


図 4-12 ●川崎ゼロ・エミッション工業団地による取り組み（川崎市作成）

<sup>7</sup> <http://www.city.kawasaki.jp/280/page/0000033413.html>

川崎市ゼロ・エミッション工業団地協同組合（1999年設立）は、公害防止（特に土壌汚染防止）やリサイクル推進を基本コンセプトにゼロ・エミッション活動に取り組んでいる。各組合員企業は廃棄物の発生抑制に努め、廃棄物を分別し、紙・廃プラスチック・金属類等は組合員や近隣工場で再資源化又は燃料として活用されている。その他、近隣下水処理場の再処理水の再活用や一般ゴミを組合のコンポストで肥料化するなど、組合と組合員企業が連携して団地地域のゼロ・エミッションを進めている。また、それぞれ組合員企業も、難再生古紙にも対応できる最新大型機器を備えた製紙工場や天然ガス車のスタンドを設置する工場など、特徴を持った環境への取り組みを行っている。

#### ◆その他（工業団地ではないが、DCP 取り組み事例）

##### ・東京駅周辺防災隣組

大手町・丸の内地区、有楽町地区、内幸町地区において、震災などの大災害が発生した場合に帰宅困難者の円滑な帰宅を支援することを目指し 2004 年に設立された組織である。千代田区からは東京駅・有楽町駅周辺地区帰宅困難者対策地域協力会として自主防災組織に位置付けられている。また、帰宅困難者問題にとどまらず、まちの新しい課題としてテロ対策、電力・通信の安定性の確保などにも取り組む。本組織は当該地区の企業・ホテルなどで構成されており、2011 年 2 月現在の加盟企業数は 67 社に上る。本活動を通じ、東京駅周辺の安全性を世界に向けて発信することを目的としている。

地区内を「いろはにほへとちり」の 9 組に分けており、災害時には、防災情報システムによる安否・被害情報収集・伝達、帰宅誘導、応急救護、食料・飲料水の配布、区災害対策本部への支援要請、ボランティアの統括、国等行政情報の収集を実施する。加えて、日常的に街の防災・防犯機能を高める活動を実施しており、千代田区と連携した帰宅困難者避難訓練の実施、防災情報システムの導入、啓発の広報、他団体との連携促進、防災計画にもとづく資機材・食料の備蓄、防犯 QR パトロール、丸の内防犯情報の配信などに取り組んでいる。

事業所間の連携には、メーリングリストを活用しており、これに加え月一度の総会、講演会の開催を通じた対面活動により、平時から加盟企業間の連帯感を醸成している。また、防災隣組全国大会の開催などを通じて、同様の枠組みを全国規模へ広げることに一役かっている。

##### ・御茶ノ水駅周辺地区 DCP 構想

御茶ノ水駅周辺地区は、医療機関、教育機関が集中し、発災時に医療機能の継続が求められる地域である。御茶ノ水駅周辺地区 DCP 構想は、財団法人都市防災研究所が 2009 年に発足した「医療業務地区 DCP 施設連携構想検討委員会」により検討されてきている。この委員会には、救急医療・建築学・地震工学・都市工学などの専門家、厚生労働省・東京都・千代田区・新宿区などが参加している。

本構想では、特に医療機関に対するインフラ機能の供給維持を目的としたネットワークの段階的整備が掲げられており、以下の 2 ステップにより、実現することを目指している。

・STEP1 各病院に高効率ガスエンジンのコージェネレーションシステムを導入。病院

に加え隣接する建物に対しても、地域の防災電源として電力・蒸気・温水を供給する。

- ・STEP2 防災性と省エネ性の向上のために、病院間の電力網や蒸気供給網をネットワーク化し、これに太陽光発電など再生可能エネルギーも組み合わせた防災マイクログリッド(スマート・エネルギーネットワーク)を形成するとともに、地域の貯水資源を整備し、ライフラインの強化を目指す。

### (3) その他（工業団地の立地特性）を踏まえた取り組み

#### ◆事例①高台への工業団地造成（室戸市）

室戸市は、大地震の発生時に沿岸部で大津波による被害が予想されることから、高台への移転を希望する企業向けに小規模な工業用地を緊急整備する。

国の南海トラフ地震の検討会がまとめた新たな想定では、同市は最大で震度7の揺れと高さ24.9メートルの津波に襲われる。これを受け、市内沿岸部に立地する企業の間には事業継続に対する不安も広がっている。

市はこうした不安を背景に、北西部の羽根地区にある海拔35メートルの山間地に、道路も含め約1ヘクタールの工業用地を造成することを決めた。

#### 4.4.2 我が国の「お互い」プロジェクトの特徴

これまで見てきた事例を総括し、我が国の「お互い」プロジェクトの特徴を整理する。

- ・「お互いさま」BC連携ネットワークの構築とは、地域間連携BCの具体化の一例である。しかし、地域間連携BCの土台には、地域内連携BCの形成および醸成が重要である。
- ・地域間連携BCは、国内外の工業団地や組合等間において、事業継続のための取り組みを構築することである。災害時を例にとると、工業団地間での一時的な代替生産、資材等の融通、施設・設備の一部貸与、食糧等の相互融通等が考えられる。ただし、これらの取り組みの実効性を担保するには、事前の取り決め（相互委託加工契約、品質保証協定締結、災害時の相互支援）が極めて重要である。
- ・地域内連携BCとは、工業団地およびその周辺の自治体間等も含めた事業継続の体制づくりである。これは、一般的には事業所単位で実施するような取り組みを、工業団地等内の事業所間で横断的・効果的に推進することである。一例として、工業団地共同による防災訓練の実施、共同備蓄、防災マップの作成、災害時における工場から地域への電力供給の実現等が挙げられる。
- ・これまで述べてきたような取り組みを、発展的に推進していくためでは、事業所や工業団地単独での自発的な取り組みだけでは限界がある。このため、推進フォーラムの設置をはじめ、官民連携し推進していくことが望ましい。

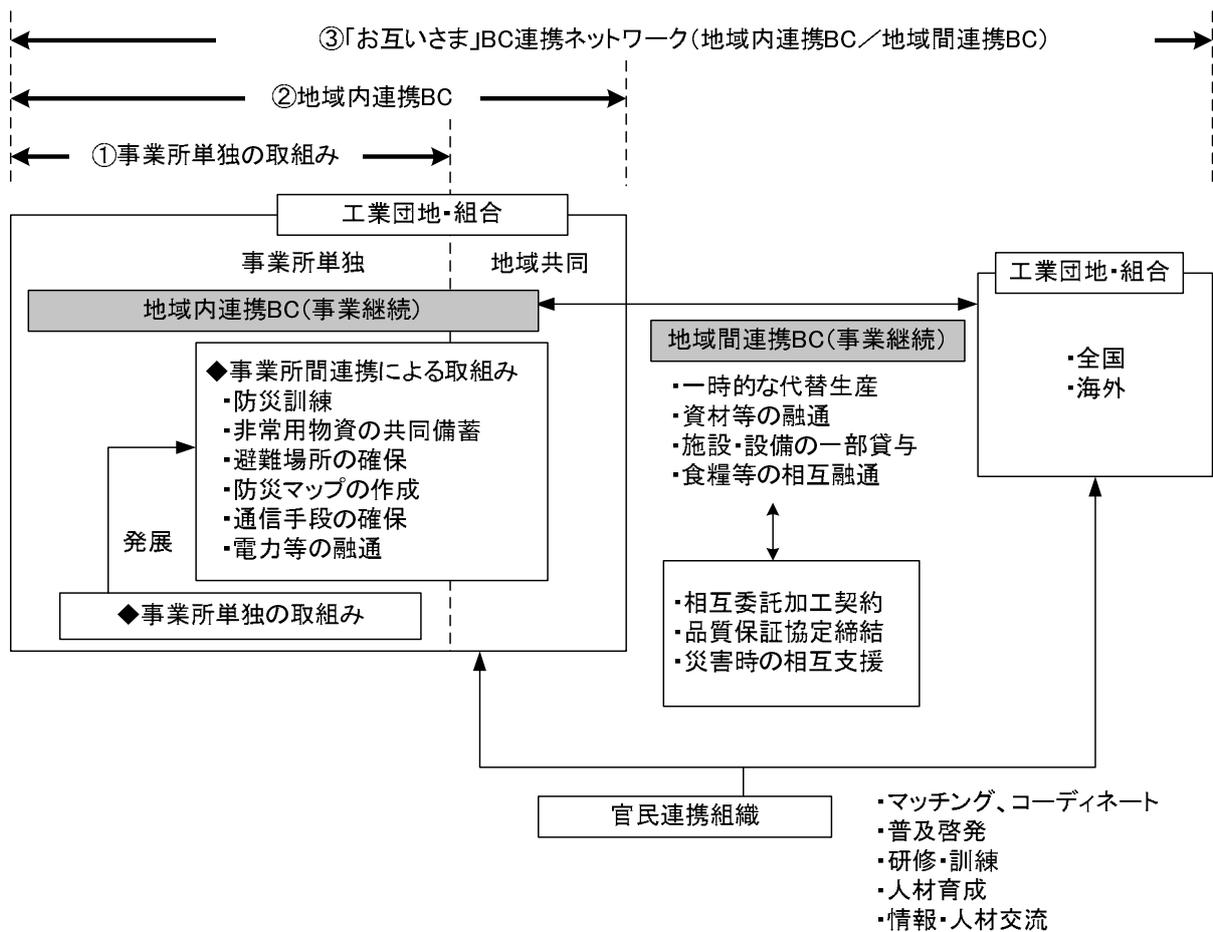


図 4-13 ● 「お互い」事例調査結果の総括

## 4.5 我が国の戦略的優位性と課題抽出

### 4.5.1 我が国の戦略的優位性

これまで我が国は、日本企業のタイ国進出などを通じて、タイ国の人的インフラ整備、技術協力などに貢献してきた。今後、お互いプロジェクトを進める上で、これらの実績は我が国の戦略的優位性となると考えられる。

#### (1) 製造業のための人的インフラ整備の実績

これまで日本企業は、タイをはじめとする新興アジア諸国に進出する際に、日本企業が必要とするスキルレベルの労働力を確保するため、カイゼン (KAIZEN) ※1 や 5S※2 を活用した日本型生産方式による人材育成を行っており、タイの労働力の質的向上に大きく貢献している。

※1 カイゼン：日本の製造業で生まれた、工場の作業者が中心となって行う活動・戦略のこと。改善活動の内容は生産設備の改造や工具の新作、製作など業務効率の向上や作業安全性の確保、品質不具合防止など生産に関わる範囲全てにわたる。カイゼンは上からの命令で実行するのではなく作業者が自分で知恵を出して変えていく事が特徴で、企業側は QC サークルなどの形で活動を支援することが多い。日本の製造業が日本国外へ工場を展開した際に、日本から派遣された作業トレーナーが現地従業員に教えることを通じて、日本の製造業の重要な要素のひとつとして日本国外でも広まっている。

※2 5S：製造業・サービス業などの職場環境の維持改善で用いられるスローガンで、各職場において徹底されるべき事項として、整理、整頓、清掃、清潔、躰の 5 項を指す。5S 自体による効果は職場環境の美化、従業員のモラル向上などが挙げられる。5S の徹底により、得られる間接的な効果として、業務の効率化、不具合流出の未然防止、職場の安全性向上などが挙げられる。

また、海外技術者研修協会 (The Association for Overseas Technical Scholarship : AOTS、現 HIDA) 等の地道かつ着実な努力により、日本型ものづくりの生産基盤となる人的インフラが整っている。タイでは AOTS の同窓生、同窓会が資金を募り、職業訓練のための泰日工業大学を創設するに至っている。

## (2) 工業団地エコ化における日本の技術協力の実績

タイではすでに、工業団地の「エコタウン化」が Team E-Kansai や新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) 等の日本の技術協力が進められている。

### 1) 事例 A : 関西の官民がタイのエコタウン整備に協力<sup>8</sup>

近畿経済産業局と「関西・アジア 環境・省エネビジネス交流推進フォーラム」(Team E-Kansai) は、2012年6月7日、アマタナコーン工業団地において「環境配慮型工業団地モデル」の構築を目指し、廃棄物の管理強化、リサイクル等による有効活用促進のための廃棄物管理会社「One Stop Service」整備に向けて、タイ工業省、タイ工業団地公社 (IEAT) およびアマタ社と協力することで合意した。



図4-14● 署名式の様子<sup>8</sup> (近畿経済産業局撮影)

<sup>8</sup> [http://www.kansai.meti.go.jp/2kokusai/teamE-kansai/120621Thai\\_press\\_release.html](http://www.kansai.meti.go.jp/2kokusai/teamE-kansai/120621Thai_press_release.html)

## 2) 事例 B : NEDO 等の技術協力によるタイ工業団地のエコタウン化

タイ工業団地公社 (IEAT) はマプタプット工業団地の公害問題に対する反省から、新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) の協力の下、全国各地の工業団地のエコタウン化を進めている。自然、経済、社会、環境、経営の 5 分野・22 項目の指標が定められており、これに基づいて地域住民との共生が可能なエコロジー型の工業団地作りを進めている。2010 年以降これまで、バンプー工業団地、北部工業団地、イースタン・シーボード工業団地、レムチャバン工業団地、アマタナコーン工業団地、ノンケー工業団地が IEAT によりエコタウン化され、2012 年 4 月にはバンチャン工業団地、サムットサコン工業団地、アマタシティー工業団地がエコタウン化される方針が決定された<sup>9</sup>。

また、タイ工業省と NEDO は、タイ工業省が進める、環境配慮型の工業団地・都市開発構想「エコ・インダストリー・タウン構想」に沿い、スマートグリッドやバイオマスなどの新エネ・省エネ技術を工業団地に導入することで合意しており、太陽光発電やバイオマスの燃料化技術、ヒートポンプ、高性能工業炉、廃水処理・水循環システムなどを導入する。スマートグリッド関連技術を活用して環境負荷の少ない工業団地を目指している<sup>10</sup>。

さらに、タイ工業省と NEDO はマプタプット工業団地の省エネ化に取り組み、工業団地全体の省エネ計画を策定すること、他の工業団地に普及させるため、工業省が制度設計等に努力していくこと等を確認し、共同声明を発表している<sup>11</sup>。

### (3) 日本と ASEAN 諸国のものづくりの設計思想の類似性

東京大学・藤本隆宏教授が提唱する「産業アーキテクチャー」の議論によれば、ものづくりの設計思想は、モジュラー型 (部品組み合わせ型) アーキテクチャーとインテグラル型 (すり合わせ型) アーキテクチャーに大別される。

モジュラー型は部品を組み合わせることで製品を完成させる方式で、巨大な資本が場合によっては世界各地から最適調達を行い最も安い部材を組み合わせる組み立てるものづくりの方法で、アップルやデルコンピュータなどに代表されるアメリカ、アジアでは中国などが該当する。

一方でインテグラル型は、複数の部材をすり合わせて各機能と構造を調整しながら、複数の機能の要望と構造を推し量りながらすり合わせて行うものづくりの方法であり、自動車産業に代表される通り日本のものづくりの方式であり、タイを中心とする ASEAN 諸国は、日本企業の FDI による進出の成果として、日本のすり合わせ型ものづくりが定着しつつある。

この日本とタイほか ASEAN 諸国のものづくりの設計思想の類似性・親和性は、今後お互いプロジェクトを進める上での、我が国の戦略的優位性となり得ると考えられる。

<sup>9</sup> <http://news.nna.jp/free/news/20120410thb008A.html>

<sup>10</sup> <http://www.nikkan.co.jp/toku/smartglid/sg1222-02n-173ps.html>

<sup>11</sup> [http://www.nedo.go.jp/ugoki/ZZ\\_100108.html](http://www.nedo.go.jp/ugoki/ZZ_100108.html)

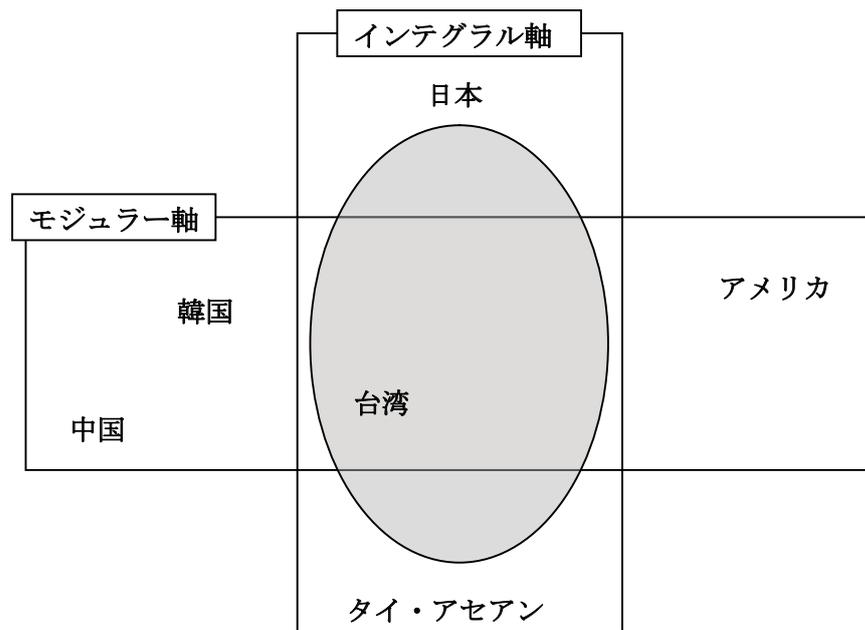


図4-15● 2つのものづくりの設計思想<sup>12</sup>

#### 4.5.2 我が国の課題

上述の「我が国の戦略的優位性」の一方で、以下の課題を克服する必要がある。

##### (1) 関税障害

今後、お互いプロジェクトにより、日タイで相互に原料・部材・製品を融通するにあたって、日タイ間の関税が障害となることが懸念される。今後、日タイ間の経済連携協定（EPA）、自由貿易協定（FTA）などを締結することで、関税を軽減することが必要になると考えられる。

##### (2) 高コスト体質、ひとりよがり体質

日本企業は、自らの技術やノウハウに頼むところが厚い故に、高コスト体質を捨てられないこと<sup>13</sup>、また、すでに展開し成功したモデルにこだわり、柔軟な発想や軌道修正が検討されないこと<sup>14</sup>が、国際競争に勝てない要因となっている。日本国内のものづくりによって作り込まれた過剰品質が、そのままタイをはじめとする新興アジアで受け入れられるわけではない<sup>15</sup>。

お互いプロジェクトにより、日本の製品がタイで受け入れられるためには、作れるものを市場に出していくという、供給側の論理による「プロダクト・アウト型」の発想を改め、現地国の市場のニーズに即した製品を提供する「マーケット・プル型」、「マーケット・ドリブン型」へ発想の転換を行うことが必要である。

<sup>12</sup> 松島大輔「空洞化のウソ 日本企業の『現地化』戦略」, 講談社現代新書, p86 に加筆して作成

<sup>13</sup> 松島大輔「空洞化のウソ 日本企業の『現地化』戦略」, 講談社現代新書, p172

<sup>14</sup> 松島大輔「空洞化のウソ 日本企業の『現地化』戦略」, 講談社現代新書, p143

<sup>15</sup> 松島大輔「空洞化のウソ 日本企業の『現地化』戦略」, 講談社現代新書, p183

## 4.6 日本政府・関連機関の関心

日本企業の活躍の場は国内からアジアをはじめとする海外各地に広がっている。日本政府および関連機関は、海外展開を図ろうとしている中小企業への支援を積極的に推進している。

タイに対する日本政府および関連機関の施策としては、(1) 現地タイに進出する日本企業を支援するケースと、(2) タイがメコン諸国（ミャンマー、ベトナム等）に進出（アウトバウンド投資）する際に、制度インフラ等に日タイ・スタンダードを適用させることによって、結果として当該国に日本企業が進出しやすい環境を構築することが考えられる。

上記(1)については、現地に進出する企業を直接的に支援する方法と、間接的に支援する方法があり、各機関が積極的に取り組んでいる。(2)は新しい動きであり、今回の日タイの共同プロジェクトがその嚆矢となる可能性を秘めている。

ここでは、日本政府および関連機関の各種政策の事例を列挙する。

### 4.6.1 直接的支援策の事例

#### (1) 日本政府の関連政策

日本政府は、日本経済再生本部が検討する成長戦略のひとつとして、中小企業の国際展開を支援する方針を打ち出す。具体的には、中小企業の海外展開を後押しする基金の創設、海外投資の成果を国内成長に結び付ける投資協定や租税協定の締結を検討している<sup>16</sup>。

政府の中では経済産業省が中心になって、中小企業の海外展開を支援する政策を打ち出している。経済産業省は、中小企業の海外展開を円滑に支援するため、経済産業大臣を議長とする「中小企業海外展開支援会議」を開催し、全国各地域にはワンストップの相談機能を果たす窓口を設置している<sup>17</sup>（図4-16）。

関東経済産業局は、2010年10月に中小企業の海外展開を支援するため、局内に「広域関東圏海外展開支援本部」を設置した。支援本部は、局長を本部長とし、局内関係部課長に加え、外部機関から日本貿易振興機構（JETRO）および中小企業基盤整備機構（SMRJ）を主たるメンバーとして構成。関係機関が結集し、あらゆる支援サービスを総動員して中小企業の海外展開を積極的に後押ししている<sup>18</sup>。

独自の政策に取り組んでいるのが、近畿経済産業局である。同産業局は2012年11月、関西およびベトナムにおける経済交流の推進を目的に、ベトナム商工省と協力文書を締結した。本協力文書に基づき、ベトナム関係省庁および関西の支援機関等と協力し、今後2年間、ベトナムの裾野産業育成分野や環境・省エネ分野など、4つの分野（①経済・貿易・ビジネス交流の促進に関する協力、②ベトナムにおける裾野産業育成に関する協力、③環境・省エネ分野における経済協力、④産業人材育成に関する協力）について重点的な取り組みを実施する。こうした取り組みを通じ、アジアでのサプライチェーンの最適化等を見据え、関西の中小企業等の海外展開を推進する<sup>19</sup>。

<sup>16</sup> <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/dai2/siryou02.pdf>

<sup>17</sup> <http://www.chusho.meti.go.jp/keiei/kokusai/index.html>

<sup>18</sup> [http://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/oversea/oversea\\_develop\\_headquarters.html](http://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/oversea/oversea_develop_headquarters.html)

<sup>19</sup> [http://www.kansai.meti.go.jp/2kokuji/seminar2012/kansai\\_vietnam\\_moc121128.html](http://www.kansai.meti.go.jp/2kokuji/seminar2012/kansai_vietnam_moc121128.html)

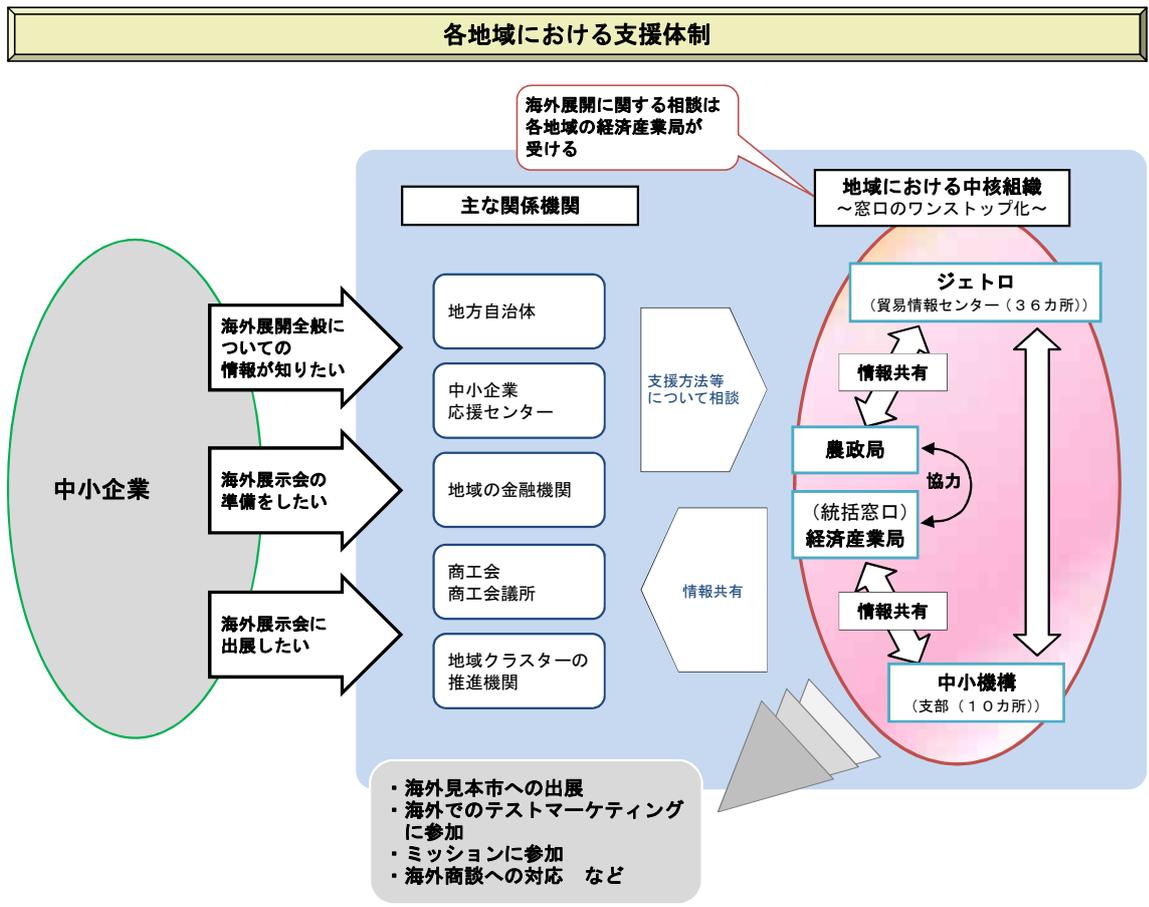


図4-16●各地域の経済産業局における支援体制<sup>20</sup>（関東経済産業局作成）

経済産業省の外局である中小企業庁は2013年1月に、「中小企業海外展開施策集」を発行した。目的別に、日本貿易振興機構（JETRO）、中小企業基盤整備機構（SMRJ）、日本商工会議所、東京商工会議所、中小企業投資育成、商工中金、外務省、信用保証協会、日本貿易保険、国際協力銀行（JBIC）等の支援施策が網羅されている。窓口は、中小企業基盤整備機構・国際化支援センターである<sup>21</sup>。

## (2) 関連機関の施策

政府系の関連金融機関の支援策も手厚い。国際協力銀行（JBIC）は、東南アジア諸国等に対して、(1) インフラ整備事業、(2) 気候変動対策事業、(3) 貧困削減事業を対象に、民間企業との間で年間200億～300億円を目安に投融資契約の積み上げに注力する。低利資金の出し手として低利資金を供給するとともに、現地政府との折衝等にも関与することで事業リスクを引き下げ、日本企業の海外進出を後押しする<sup>22</sup>。

<sup>20</sup> [http://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/oversea/data/shien\\_madoguchi.pdf](http://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/oversea/data/shien_madoguchi.pdf)

<sup>21</sup> <http://www.chusho.meti.go.jp/keiei/kokusai/2012/0123KTJirei-1.pdf>

<sup>22</sup> [http://www.nikkei.com/article/DGKDASGM1803P\\_Z10C13A2MM0000/](http://www.nikkei.com/article/DGKDASGM1803P_Z10C13A2MM0000/)

中堅・中小企業のアジア地域等への進出（輸出を含む）支援については、日本政策金融公庫等を通じた資金繰り支援策をはじめ、各種施策が講じられていたが、2010年12月から、新成長戦略の趣旨を踏まえて、本邦金融機関（地域金融機関等）、国際協力銀行（JBIC）および日本貿易振興機構（JETRO）等が連携を図って、中堅・中小企業のアジア地域等への進出支援体制の整備・強化を図っている<sup>23</sup>（図4-17）。

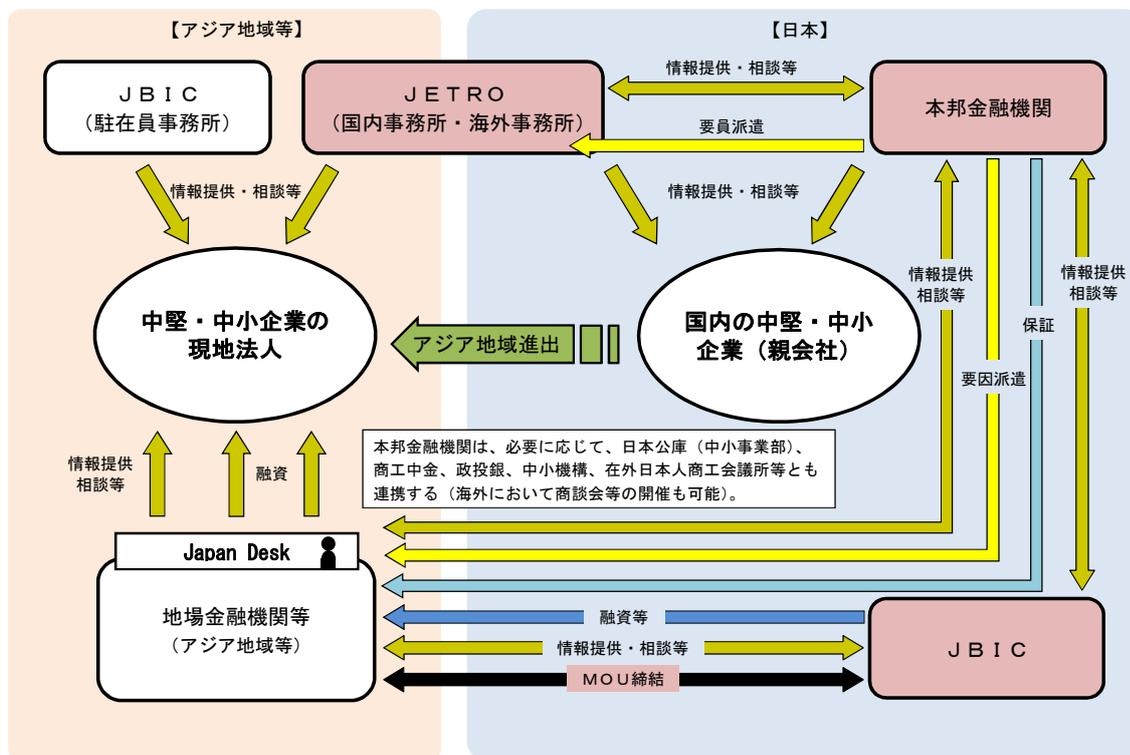


図4-17 ● 本邦金融機関・JBIC・JETRO等による連携（金融庁・財務省・経済産業省作成）

日本貿易振興機構（JETRO）は、70カ所を超える海外事務所を活用し、日本企業の海外活動が円滑に進められるように支援している。ASEAN、中国等の東アジアを中心に経験豊かな民間企業（商社・メーカー・会計士等）出身のアドバイザーを配置し、現地の法制度、税務、労務面等の企業経営上の情報提供やアドバイスを行っている。また、バンコク、ハノイ、マニラ、ニューデリー、ムンバイ、チェンナイ、ヤンゴンでは、進出を予定している日本企業が現地法人を立ち上げるまでの一時的なオフィスとして活用できる「ビジネス・サポートセンター」を運営している<sup>24</sup>。

民間企業との連携の一例を挙げる。日本政策投資銀行(DBJ)と双日が2012年4月、日系企業のアジア進出支援を共同で進めることで提携した。DBJは、2011年6月に「DBJアジア金融支援センター」を設立し、加盟する63行の地方銀行を通じた地方中堅・中小企業のアジア進出支援のため、コンサルティングや情報提供サービスを展開している<sup>25</sup>。

<sup>23</sup> <http://www.chusho.meti.go.jp/koukai/kenkyukai/kaigai/download/110202HS-S-6.pdf>

<sup>24</sup> <http://www.jetro.go.jp/invest/ibsc/>

<sup>25</sup> [http://www.dbj.jp/ja/topics/dbj\\_news/2012/html/0000009910.html](http://www.dbj.jp/ja/topics/dbj_news/2012/html/0000009910.html)

双日は、インドネシア・ベトナム・インドでの工業団地開発を行っており、これら工業団地への進出企業を中心に、実務に即した現地での企業設立、事務所斡旋・工場建設、設備調達・据付、各種許認可など、申請・手続に対する一貫した支援サービスを展開している。

#### 4.6.2 現地に進出する企業を間接的に支援する方法

一方、企業の海外進出を間接的に支援する方策としては、例えば、以下の施策がある。国際協力銀行（JBIC）は、日本企業の海外子会社が現地でインフラ関連製品等を販売したり第三国に輸出したりする際に、買い手の外国企業に融資する制度を始める。買い手企業への融資はこれまで、日本から直接輸出する場合に限られていたが、融資対象の範囲を「国内」から「日系」に広げて、海外シフトを進める企業を後押しする<sup>26</sup>。

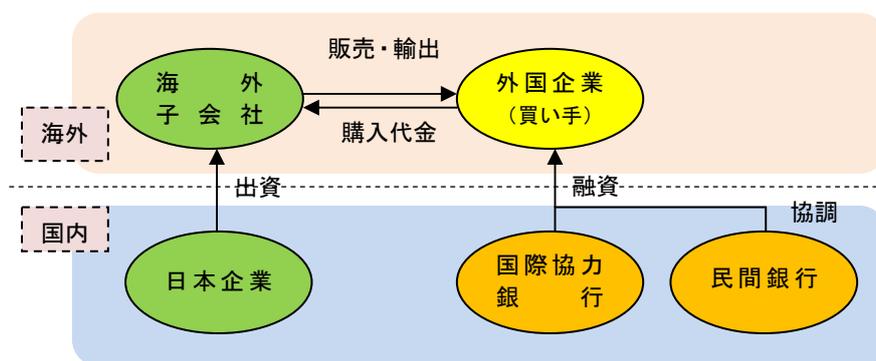


図4-18●JBICによる支援策（JBICの資料を基に作成）

#### 4.6.3 調査対象

以上の動向を踏まえ、中小企業の海外進出に対する支援施策の調査先としては、下記の政府および関連機関が挙げられる（表4-5）。

表4-5●調査対象機関

分類	機関
・政府（中央官庁）	経済産業省、中小企業庁、外務省、総務省、国土交通省等
・関連機関	国際協力銀行（JBIC）、日本政策投資銀行（DBJ）、中小企業基盤整備機構（SMRJ）、日本貿易振興機構（JETRO）等
・民間機関	産業革新機構、全国商工会連合会（商工会議所）、民間金融機関、地方銀行、信用金庫等

また、各種施策の主なポイントは、(1) 情報収集・提供、(2) 市場調査、(3) 人材開発・育成、(4) 金融支援、(5) 投資環境の整備——であり、こうした観点から今後、必要となる施策について調査を実施する。

<sup>26</sup> <http://www.jbic.go.jp/ja/about/news/2012/0201-01/index.html>

## 第5章 業務の実施方針（第2年次）

### 5.1 事前調査

第1年次と第2年次間の非契約期間（2013年3月30日～5月23日）ではあるが、今後の調査の円滑な遂行と調査ポイントの正確な把握のため以下の活動を自主的に実施。視野の広さの確保とともに、方向性を見極める活動を行った。

表 5-1 ●事前調査(2013年3月30日～5月23日)の内容

日時		調査内容
4月	1日(月)	タイコバン検討委員会委員の大阪大学大学院教授・荒井栄司氏に進捗説明
	8日(月)	第1回サムライ会議(地域キーパーソン会議)の“試行”開催(図5-1)
	15日(月)	鳥取県の工場作業効率向上支援ソフト会社、レクサーリサーチの中村社長に取材
	16日(火)	日経BPと補強会社全体の方向性会議実施①
	19日(金)	東京都市大の中村総長と5月9日のバンコクでの「お互い」フォーラム等の打ち合わせ
	21日(日)～23日(火)	タイ政策顧問・松島氏と鳥取県庁商工労働部、レクサーリサーチ社長と打ち合わせ
5月	9日(木)	バンコクでタイ政府向けに「お互いフォーラム2013」開催(図5-2)
	10日(金)	バンコクでタイ投資委員会(BOI)、盤谷日本人商工会議所(JCC)、JETROバンコク、タイ工業省(BSID:裾野産業開発部)、Summit Capital Leasingに取材
		在バンコクの地銀トレーニーおよび現地駐在員事務所長ら15行・18人を集めた「地銀会議」開催
	14日(火)～15日(水)	日経BPと補強会社全体の方向性会議実施②
	17日(金)	アジアマーケット企画の木林社長と打ち合わせ
		前JICAエキスパート有川氏と打ち合わせ
	23日(木)	タイ松島氏と島根県にてロングミーティング
島根県庁幹部、山陰合同銀行と打ち合わせ		



図 5-1●第 1 回サマライ会議の試行開催(4 月 8 日)

2013 年 4 月 8 日、東京・平河町の都道府県会館で開催。自治体・公益法人は、埼玉県産業労働部/ (公) 埼玉県産業振興公社、(公) 横浜企業経営支援財団、(公) やまなし産業支援機構、大阪府商工労働部、北九州市シティプロモーション首都圏本部が参加。オブザーバーとして中国経産局参事官が参加。各自治体のクラスター化への取り組み状況の説明後、調査チームへの調査項目の要望などが多数寄せられた



図 5-2●タイ・バンコクで開催した「お互いフォーラム」(5 月 9 日)

主な出席者はタイ国家経済社会開発委員会 (NESDB) のアーコム長官、在タイ日本大使館の岩間経済公使、タイ工業省工業振興局 (DIP) のシリラット副局长など。招待客はタイ政府関係者と一部メディアに限定。「お互い」プロジェクトのタイ側での実質的なお披露目となった

また、5 月 10 日には、バンコクで「地銀会議」を開催した。タイに海外拠点を設置している地銀に加え、タイのカシコン銀行などにトレーニーとして行員を派遣している地銀の幹部に集まっていた。現地での活動状況などをヒアリングするのが目的である。

参加した地銀は北陸銀行、第四銀行、百五銀行、八十二銀行、福岡銀行、静岡銀行、群馬銀行、百十四銀行、東京都民銀行、愛知銀行、十六銀行、南都銀行、名古屋銀行、山梨中央銀行、日本政策金融公庫など。

調査チームはお互いプロジェクトの概要説明とともに、地元でクラスター進出を検討している企業(群)の紹介を依頼。同時に本プロジェクトに強い興味を抱く地銀に対しては、日本国内の担当者を紹介してもらえよう要請した。

## 5.2 国内外調査の基本方針

上記の各種活動の過程における取材・意見・要望の結果を鑑み、国内外調査、特に第1次（5月26日～6月1日）、第2次（6月16日～22日）の現地調査における基本方針を以下に定め、調査チーム統括の宮寄（日経BP）からチーム全員に通達した。理由および背景は次項5-3に記載する。

- ・**現地でビジネス拡大に成功した企業の中で、特に軒先ビジネス(スペース貸し、居抜き等:現在はボランティアを含む)を展開している、あるいは展開しようとしている日系企業の情報を優先して収集・分析する**
- ・**タイ・ローカル企業への信用情報を提供している現地の「タイ・メコン進出支援企業(いわゆるコーディネータ)」の現状の情報を収集・分析する**
- ・**日本サイドでは、全国の主要な自治体のキーパーソン、金融機関および候補となりそうなクラスター(例えば山梨県ならば精密機械、鳥取県なら超小型モビリティなど)を整理し、クラスター型進出支援策を策定する**
- ・**日本のインフラ技術導入支援策として、アマタ、ロジャナ工業団地等いくつかの工業団地オーナー・運営会社に対し、成果報酬型モデルの導入可能性を探る。なお今回の調査におけるインフラは、「工業団地高度化」のために必要なインフラに限定する**

## 5.3 国内外調査の基本方針の背景

限られた調査期間の中で成果を上げるために、進出支援自治体や中小企業からの要望が特に強かった項目に重きを置く。一つはタイ・ローカル企業の「信用情報」の取得手法の確立。もう一つは、中小企業にとって進出の敷居が最も低くなる「軒先・居抜き」情報の提供である。これは「タイ・ローカル企業の徹底的な調査」の前提として不可欠と判断した。

前者の“信用情報”まで含めて進出を支援する企業/人はローカル/日系含めてタイに30程度あり、彼らのベストの状態こそ、調査チームが育成対象として目指す「使えるコーディネータ」である。ただ育成機関の現実化の前に、まずは現状のコーディネータの実態把握が重要と考える。実態とは、1) どのような背景・経緯を持つ企業が、2) どれだけの陣容で、3) どの範囲までの業務を行っているかという3点を中心となる（詳細は第11章に記載）。

また後者の「軒先・居抜き」情報とは、既にタイに進出して成功を収め、今後は自社の敷地の一部を、これからタイに進出しようとする中小企業のために貸し出す考えを持つ日系企業の情報である（詳細は第10章に記載）。支援自治体や中小企業にとって工業団地が用意している「貸し工場(工業団地のレンタル工場)」より進出の敷居を大きく下げられるため、極めて有益と考える。

また国内で事前調査した、貸し工場で著名な東京都大田区の担当者からは、「OTP(オオタ・テクノ・パーク)は大田区の企業に合わせて綿密に設計したオーダー仕様であり、日本の企業の地域特性を考えればOTPモデルで成功するのはそれほど多くはないのではないか」との話が聞かれた。つまり、「中小企業が工業団地内に土地を取得して事業を始めるのは経済面で無理なため、工業団地内のレンタル工場を活用するのが得策」という一般常識に対する警鐘である。

安易にレンタル工場を選んだのでは、拡張性やコスト、メンテナンス、人材確保、販路・顧客開拓などですぐに行き詰まりかねない。価格も1平米当たり200バーツ/月以上と、必ずしも安くない。とすれば、既にタイで成功を収めた日系企業の「軒先」を借りてスタートアップするのが最も近道ではないか、そのような情報はないのか、という多くの自治体からの意見を重視し、かつ事前調査で実際に存在することを確認した上で基本調査方針の柱の一つに盛り込むことにした。

#### 5.4 現地調査の手法

上記の基本方針をベースに、5月26日～6月1日のタイ現地1次調査、6月16～22日の現地2次調査の役割分担を以下のように定めた。

- ・効率性を考慮し、3チーム体制で活動する
- ・以下のA～Cの3チームは独立してアポイントメントを取り、アポ状況を日経BPが一元管理して調査メンバー全員で共有。各チームは時間があれば他チームのアポ先に合流する

(A) 軒先企業や信用情報、弁護士など諸団体、政府関係者を調査するチーム(日経BP)

(B) 現地コーディネータや育成系を中心に取材するチーム(海外産業人材育成協会/HIDA、チュラロンコン大学サシン日本センター)

(C) 工業団地の高度化を担当する建設コンサルタントチーム(建設技術研究所、パシフィックコンサルタンツ)

#### 5.5 メイン調査のフロー

第2年次の新たな基本方針に、「1.4 業務実施方針(第1年次)」で示した内容を加味してメインの調査(作業)フローを次ページのように定める。

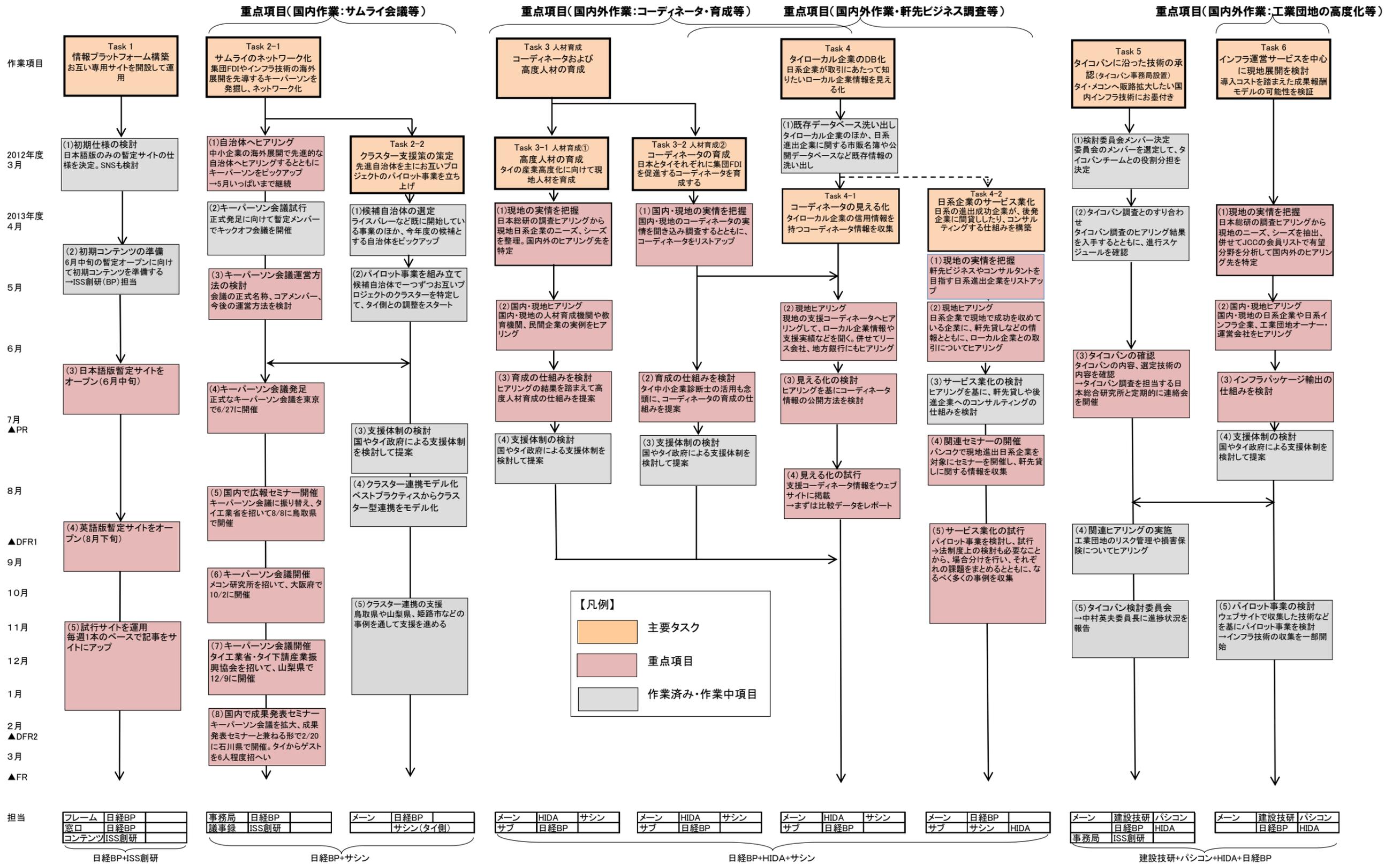


図 5-3 ● 第 2 年次メイン調査(作業)のフロー

作業項目	2013年度											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
タイ政府・関連機関との連携	▼タイ政府関連向けセミナー(5/9, バンコク) ▼日系企業向けセミナー(7/30, バンコク)											
委員会の代替組織＝ “サムライ”会議の運営	○キーパーソン会議(試行) ▼同会議(6/27, 東京) ▼同会議(8/8, 鳥取) ▼同会議(10/2, 大阪) ▼同会議(12/9, 山梨) ▼同会議(2/20, 金沢)											
報告書(提出締め切り)				PR(7月中旬)	DFR(8月下旬)						DFR2(2月中旬)	FR(3月上旬)
(1) 既存情報の収集・整理(文献調査・現地聞き取りにより調査方針・方法・日程を検討)												
(2) タイにおける実情調査(タイ政府やタイ産業界・民間企業、在タイ日本企業へヒアリング)												
(3) 日系企業リソース調査(民間製造業やインフラ関連企業側ビジネスチャンス分析)												
(4) 「お互い」プロジェクトのネットワーキング及びプラットフォーム化検討												
(5) 「お互い」プロジェクト実施に関する基本方針(案)の設計												
(6) プロGRESS・レポートの作成(国内)												
(7) 「お互い」プロジェクト・ネットワーキング及びプラットフォーム事業概要(案)の策定												
(8) 「お互い」プロジェクトの実施・運営体制・手法(案)の検討												
(9) 実施・運営体制・手法(案)の対外広報及び試行運用(ウェブサイト+その他運用)												
(10) 日タイ政府の支援体制に関する提案												
(11) 「お互い」プロジェクトの実行計画(案)作成												
(12) ドラフト・ファイナル・レポートの作成(修正のうえ、タイ側関係機関に説明して改訂)												
(13) 成果の普及(タイで100人規模のセミナー+日本でセミナー+タイ周辺3国でワークショップ)	BOIとのWS▼(5/29) MIとのWS▼(7/31) 技術センサス説明会▼(9/4) ▼▼(10/7-9) ベトナム, ラオスでWS											
(14) ファイナル・レポートの提出(国内)												
タイコバンとの連携												

工程凡例：——事前作業期間

■ 現地業務期間

□ 国内作業期間

△—△ 報告書等の説明

----- その他の作業

報告書凡例：

ICR: インセプション・レポート

PR: プロGRESS・レポート

DFR: ドラフト・ファイナル・レポート

FR: ファイナル・レポート

※作業項目の(1)～(14)は業務実施契約書〔附属書Ⅱ〕「特記仕様書」第7条と対応

図 6-1 ●業務フロー

## 第 6 章 業務実施の方法

### 6.1 業務フローチャート

#### 6.1.1 工程のポイント

業務のフローチャートは、前々ページに示した通り（A3 折込図）。作業項目の欄に記載した（1）から（14）までの作業内容は特記仕様書に従ったものであり、「お互いプロジェクトのための体制整備」に向けた調査業務の流れの中でポイントとなるのは、「（2）タイにおける実情調査」から「（5）お互いプロジェクト実施に関する基本方針（案）の設計」までのフローである。

（2）の現地調査は、21 ページに示したような一連のヒアリング先候補から、第 5 章「業務の実施方針（第 2 年次）」に基づいてピックアップして実施する。ヒアリング先には、進出支援コーディネータ（進出支援コンサルタント）が新たに加わる。現地調査は、大きく 3 チームに分けて効率よく活動する。日経 BP のメンバーによる A チーム、「投資促進」担当の日タイの 2 機関による B チーム、「インフラ整備」担当の建設コンサルタント 2 社による C チームである。調査チームは綿密に連携を取りながら、（5）で実施の基本方針（案）を打ち出す。

2013 年 6 月 19 日に仮オープンしたウェブとの連携も記したい。ヒアリング結果を先方の了解が得られる範囲でウェブサイトの記事として掲載する予定である。これにより、その反響を調査にフィードバックすることが可能になる。

#### 6.1.2 ウェブサイトの運用

新規のウェブについて補足する。6 月 19 日の仮オープン時には、「お互いプロジェクトとは何か」という基本的な情報のほか、「パイロットプロジェクト」、「ニュース・トピックス」、「キーパーソン」といった 3 つの主要記事グループについて、それぞれを象徴するような記事を掲載した（詳細は第 8 章に記載）。以降は、1 週間当たり 1 本以上のペースで記事を更新していく予定である。本調査の広報が目的だが、自治体などのキーパーソンである“サムライ”たちへのインタビューも順次載せていき、より多くの人たちに関心を持ってもらえる工夫を重ねる。サムライのインタビュー自体がキーパーソンのアーカイブにもなる。このウェブのエンジンの一つは、日経 BP が自社開発したビジネス SNS を利用する双方向コミュニケーションである。インフラ関連企業や現地進出潜在企業からの情報や質問を効率的に収集し、調査業務に直ちに反映することが可能になる。

#### 6.1.3 タイコバン調査との連携

先行する「タイコバン調査」との連携のため、「ジョイント連絡会」を必要に応じて実施する。個別のインフラ技術・製品を認証するための「タイコバン検討委員会」も設置する予定である。認証に先立っては建設コンサルタントによる適用作業が重要になる。タイコバンに則り、どのような形で具体的な技術を「見える化」するか、といった点もジョイント連絡会を通してすり合わせる。

## 第7章 現地調査および国内調査（第2年次）

### 7.1 事前調査

#### 7.1.1 調査目的

現地事前調査（非契約期間）の目的は、タイ国家経済社会開発委員会（NESDB）やJICAタイ事務所とともにバンコクで「お互い」プロジェクトのセミナーを開催し、政府関係者やマスメディアに対して周知させるとともに、タイ側関連機関を訪れ、お互いプロジェクトのキックオフミーティングを実施することである。先方にプロジェクトの枠組みを理解してもらい、今後の現地調査、さらにはパイロット事業の実施に当たって協力関係を築くことを狙っている。

#### 7.1.2 調査日程

表 7-1 ●タイ現地事前調査(2013年5月8日～11日)の日程

日時		訪問先
5月8日（水）	12：00	成田空港発
	16：30	バンコク着
5月9日（木）	10：00	タイ工業省（MOI）産業振興局（DIP）
	13：00	お互いフォーラム 2013 開催（プリンスパレスホテルにて）
5月10日（金）	9：00	タイ投資委員会（BOI）
	11：00	盤谷日本人商工会議所（JCC）
	13：30	日本貿易振興機構（JETRO）
	16：00	タイ工業省（MOI）裾野産業開発部（BSID）
	18：00	Summit Capital Leasing
	19：00	在バンコク日系地方銀行関係者
5月11日（土）	14：20	バンコク発
	22：30	羽田空港着

#### 7.1.3 調査メンバー（お互いチーム）

- ・宮寄 清志（総括/情報プラットフォーム構築）
- ・猪谷 裕之（副総括：タイ投資促進、普及）
- ・瀬古 清太郎（投資促進：タイ投資環境整備）
- ・森 清（総合調整：調査全般、広報/普及）
- ・小野 和礼（投資促進：日系企業支援）
- ・平島 寛（広報：記事執筆/委員会事務局）

#### 7.1.4 主な調査ヒアリング先

##### (1) タイ工業省（MOI）産業振興局（DIP）

DIPと日経BPとのMOU（業務提携覚書）の締結について、DIPのパサコーン部長に今後のスケジュールを確認した。5月時点では夏をめどにMOUもしくはLOI（合意書）を交わ

す方向で調整するとの返事を得たが、その後の継続的な協議により、プロジェクトの進展を見ながら最適な時点で交わすことに双方で合意した。

## (2) お互いフォーラム 2013

タイ国家経済社会開発委員会（NESDB）と日経BPは共同で5月9日、「お互いフォーラム2013」をバンコクで開催。タイ工業省や関連機関など約60人に対して「お互いプロジェクト」の本格始動を周知した。併せて、日経BPが同プロジェクトの事務局を務めることが公表された。



図 7-1 ● 「お互いフォーラム2013」の様子

## (3) タイ投資委員会（BOI）

タイ・ローカル企業の信用情報の入手方法について尋ね、タイ商務省による企業情報データベースなどの説明を受ける。またデロイトトーマツによるタイ産業ミッシングリンクの調査結果を説明するためのワークショップ開催についてBOIに提案し、内諾を得る。このほか日タイの中小企業間でのマッチング成功例の紹介などを依頼。

## (4) 盤谷日本人商工会議所（JCC）

お互いプロジェクトのアウトラインを石井事務局長に説明した。石井事務局長からは、先行進出企業による軒先スペースの貸し出しに関して、新たに法的な問題が発生する可能性、BOIによる判断の重要性について指摘いただく。なおJCCは、日系企業を対象とした「タイ新規進出のチェックリスト」を後日リリースした。

## (5) 日本貿易振興機構（JETRO）

JETRO ビジネスサポートセンターの矢島氏に、お互いプロジェクトの概要を説明。矢島氏からは、JETROの進出支援体制のほか、愛知県や静岡県、長野県の中小企業の進出が増加していることや進出支援コンサルタントの実態について解説いただいた。

## (6) タイ工業省（MOI）裾野産業開発部（BSID）

お互いプロジェクトの最近の状況についてBSIDのパヌワット部長へ説明した。日タイの複数企業が提携するにはリーダー企業が必要であること、利益の分配方法など解決すべき問題が山積であることを指摘いただく。

## 7.2 第1次現地調査

### 7.2.1 調査目的

5.2の「国内外調査の基本方針」に則り現地調査を実施した。第1次と第2次の調査はインターバルの2週間を挟んで、それぞれ7日間とし、第1次の調査結果を反映しながら第2次調査を行えるよう配慮している。調査はA、B、Cの3チーム体制とし、各チームが空いている時間には、他のチームの調査に同行する形で、情報の共有を図った。

### 7.2.2 現地調査日程

表 7-2●第1次現地調査(2013年5月26日～6月1日)の日程

日時		訪問先		
		Aチーム(軒先ビジネス等担当)	Bチーム(コーディネータ・育成等担当)	Cチーム(工業団地の高度化等担当)
5月26日 (日)	12:00	成田空港発		
	16:30	バンコク着		
5月27日 (月)	AM	SME マルチコンサル タント	SME マルチコンサル タント	ロジャナ工業団地
	PM	M&A グループ	M&A グループ サシン日本センター	サシン日本センター
5月28日 (火)	AM	盤谷日本人商工会議 所(JCC)	盤谷日本人商工会議 所(JCC)	盤谷日本人商工会議 所(JCC)
	PM	タイ国家経済社会開 発委員会(NESDB) 鳥取県+物流企業	タイ国家経済社会開 発委員会(NESDB) 朝日ビジネスソリュ ーション	システナタイランド
5月29日 (水)	AM	資料収集	住金物産(ロジャナ工 業団地)	住金物産(ロジャナ工 業団地)
	PM	東京外国語大学 タイ投資委員会(BOI) 弁護士+会計士	PCBK INTERNATIONAL タイ投資委員会(BOI) 弁護士+会計士	PCBK INTERNATIONAL タイ投資委員会(BOI) 弁護士+会計士
5月30日 (木)	AM	オオタ・テクノ・パー ク(OTP) EZAKI INDUSTRIAL(OTP 内)	バンコク週報	アマタ・コーポレーシ ョン
	PM	NAMBU CYL  IT+物流企業	FDI インターナショ ナル  IT+物流企業	  IT+物流企業
5月31日 (金)	AM	山善タイランド	山善タイランド 日本コンサルティング	ピントン工業団地

	PM	Innova Software JICA タイ事務所（日 本総研と合同）	JICA タイ事務所（日 本総研と合同）	移動
6月1日 (土)	14:20	バンコク発		
	22:30	羽田空港着		

### 7.2.3 調査メンバー（お互いチーム）

- ・宮寄 清志（総括/情報プラットフォーム構築）：A チーム
- ・猪谷 裕之（副総括：タイ投資促進、普及）：A チーム
- ・瀬古 清太郎（投資促進：タイ投資環境整備）：B チーム
- ・森 清（総合調整：調査全般、広報/普及）：A チーム
- ・花原 英徳（インフラ整備：防災）：C チーム
- ・檜山 浩孝（インフラ整備：防災）：C チーム（サポートスタッフ）
- ・上原 浩（インフラ整備：環境配慮）：C チーム
- ・池永 美紀（投資促進：製造業/人材育成）：B チーム

### 7.2.4 主な調査ヒアリング先

#### (1) A チーム（軒先ビジネス等担当）

東京都大田区の賃貸工場である OTP（オオタ・テクノ・パーク）に入居し、既に事業が軌道に乗った EZAKI INDUSTRIAL、事業拡大に伴って周辺に移転した NAMBU CYL にヒアリングを行い、中小企業向け賃貸工場のメリットを調査。進出以降の経緯もヒアリングして、どんな軒先ビジネスが有効か探るためのベンチマークとした。このほか、タイ投資委員会（BOI）とのワークショップを開催し、デロイトトーマツによるタイ主要産業のミッシングリンク調査について結果の説明を行った。さらに、BOI と JICA タイ事務所の共催によるミッシングリンク解消セミナーを 7 月 30 日に開催する方向で調整に入る。自動車など主要産業でタイ国内に製造工程がないミッシングリンクを明らかにすることは、日系中小製造業のタイ進出に当たって特に有効である。

#### (2) B チーム（コーディネータ・育成等担当）

バンコクには日系企業の進出支援を手がけるコンサルタント会社が 30 社ほどある。その中から、会社設立の背景や企業規模を勘案して約 10 社をピックアップし、業務範囲とともに、タイ・ローカル企業の信用情報の所在・収集方法についてヒアリングした。今回の対象は、SME マルチコンサルタント、M&A グループ、朝日ビジネスソリューション、バンコク週報、FDI インターナショナル、日本コンサルティング。

#### (3) C チーム（工業団地の高度化等担当）

タイの工業団地のうち、特に日系企業が進出することの多い団地をピックアップし、オーナーサイドとブレインストーミングの形で意見交換を実施した。工業団地の高度化に向けて、水処理や電力供給などに対するニーズを引き出すとともに、成果報酬型ビジネス導入の可能性について探るのが目的である。

## 7.3 第2次現地調査

### 7.3.1 調査目的

第1次調査結果を受け、不足分を補うとともに、さらに踏み込む形で現地進出企業や工業団地の実態・ニーズのほか、高度産業人材の確保法や育成についてヒアリングを行う。

### 7.3.2 現地調査日程

表 7-3●第2次現地調査(2013年6月16日～22日)の日程

日時		訪問先		
		A チーム (軒先ビジネス等担当)	B チーム (コーディネータ・育成等担当)	C チーム (工業団地の高度化等担当)
6月16日 (日)	11:00	成田空港発		
	15:30	バンコク着 日系メガバンク	バンコク着	
6月17日 (月)	AM	移動	移動	資料収集
	PM	コラート松下 NK メカトロニクス+ 小山バリンダー	コラート松下 NK メカトロニクス+ 小山バリンダー	チームミーティング 資料作成
6月18日 (火)	AM	セイロタイランド	トーヨービジネスサー ビス パーソネルコンサル タント	Team E-Kansai (リマ テック)
	PM	資料整理	システナタイランド	アマタファシリテイ サービス アマタパワー
6月19日 (水)	AM	日新電機タイランド	日新電機タイランド	資料整理・作成
	PM	KIKUWA タイランド システナタイランド	KIKUWA タイランド システナタイランド	システナタイランド
6月20日 (木)	AM	タイ工業省 (MOI) 産 業振興局 (DIP)	泰日工業大学 (TNI) 泰日経済技術振興協 会 (TPA)	タイ工業省 (MOI) 産 業振興局 (DIP)
	PM	タイ投資委員会 (BOI) 盤谷日本人商工会議 所 (JCC) Innova Software 日系コンサル会社	日本学生支援機構 (JASSO) 国際交流基金バンコ ク事務所	TEAM 社 (タイ最大の 建設コンサルタント)
6月21日 (金)	AM	資料収集	JAC リクルートメント アデコ	ロジャナパワー
	PM	JICA タイ事務所 (埼 玉県ほか TV 会議)	資料整理・作成	ロジャナ RDC 社

		タイ国家経済社会開発委員会 (NESDB) 日系弁護士+支援アドバイザー	日系弁護士+支援アドバイザー	日系弁護士+支援アドバイザー
6月22日 (土)	14:20	バンコク発		
	22:30	羽田空港着		

### 7.3.3 調査メンバー（お互いチーム）

- ・宮寄 清志（総括/情報プラットフォーム構築）：A チーム
- ・瀬古 清太郎（投資促進：タイ投資環境整備）：B チーム
- ・森 清（総合調整：調査全般、広報/普及）：A チーム
- ・花原 英徳（インフラ整備：防災）：C チーム
- ・檜山 浩孝（インフラ整備：防災）：C チーム（サポートスタッフ）
- ・上原 浩（インフラ整備：環境配慮）：C チーム
- ・池永 美紀（投資促進：製造業/人材育成）：B チーム

### 7.3.4 主な調査ヒアリング先

#### (1) A チーム（軒先ビジネス等担当）

タイへ進出する企業の支援には、先行企業で余っている工場スペースを活用してもらう、部品にとどまらず製品を代行生産するなど、いくつかの方法がある。こうした支援について、既の実績を上げている日新電機やセイロタイランド、相談があれば積極的に検討したいと考えるコラート松下などに対してヒアリングを行った。支援をビジネスとして展開する場合の法務上の課題については、現地の日系弁護士へのヒアリングを通して、解釈の仕方や対応方法を聞いた。

#### (2) B チーム（コーディネータ・育成等担当）

第 1 次調査に引き続き日系の進出コンサルタント会社であるトーヨービジネスサービスへヒアリングを実施。人材派遣会社のパーソネルコンサルタント、JAC リクルートメント、アデコのほか、システナタイランド（IT 企業）には高度産業人材の確保方法を聞いた。製造業については、A チームに同行して人材育成や高度産業人材の確保法をヒアリングした。このほか、泰日工業大学（TNI）や泰日経済技術振興協会（TPA）に対しては高度産業人材の育成、日本学生支援機構（JASSO）には留学、国際交流基金バンコク事務所には日本語教育の実態をそれぞれ聞いた。

#### (3) C チーム（工業団地の高度化等担当）

第 1 次調査の結果を踏まえ、アマタナコーン工業団地で道路や街路樹の維持を担当するアマタファシリティサービス、電力供給を担うアマタパワーに対してヒアリングを実施。ニーズを把握するとともに成功報酬型ビジネスの可能性を探った。ロジヤナ工業団地についても電力供給と水処理に取り組む 2 社にヒアリングを行った。アマタナコーンでは、廃棄物処理の事業化に取り組む Team E-Kansai にも話を聞いた。

## 7.4 第3次現地調査

### 7.4.1 調査目的

タイの産業ミッシングリンクをテーマにお互いプロジェクトを周知させるためのセミナーをバンコクで開催するとともに、タイ国コンケンのメコン研究所（Mekong Institute：MI）で同プロジェクトのワークショップを開いて意見交換を行う。併せて、軒先ビジネスの調査ヒアリングを実施し、既にタイに進出している企業にとってもメリットがある仕組みの提案につなげる。

### 7.4.2 現地調査日程

表 7-4●第3次現地調査(2013年7月28日～8月3日)の日程

日時		訪問先
7月28日(日)	12:00	成田空港発
	16:30	バンコク着
7月29日(月)	AM	タイ国家経済社会開発委員会(NESDB)とお互いプロジェクトについて打ち合わせ
	PM	タイ工業省産業振興局とお互いプロジェクトおよび第2回地域キーパーソン会議について打ち合わせ チュラロンコン大学サシン日本センター(SJC)とお互いプロジェクトについて打ち合わせ
7月30日(火)	AM	セミナー準備
	PM	タイ投資委員会(BOI)・国際協力機構(JICA)主催セミナー「タイの産業ミッシングリンク解消を通じた産業高度化の課題と展望」を開催、事務局および一部講師を担当(参加者110人)
7月31日(水)	AM	バンコクからコンケンへ移動 メコン研究所(MI)でお互いプロジェクトのワークショップを開催
	PM	タイ国家経済社会開発委員会(NESDB)とお互いプロジェクトについて打ち合わせ
8月1日(木)	AM	コンケンからバンコクへ移動
	PM	YOSHU(THAILAND)CO.,LTDに軒先ビジネスについてヒアリング タイ国家経済社会開発委員会(NESDB)とお互いプロジェクトについて打ち合わせ
8月2日(金)	AM	チュラロンコン大学サシン日本センター(SJC)とお互いプロジェクト調査について打ち合わせ
	PM	V.I.T.(Valuable Industrial Technology Co.,Ltd)に軒先ビジネスについてヒアリング
8月3日(土)	14:20	バンコク発
	22:30	羽田空港着

### 7.4.3 調査メンバー（お互いチーム）

- ・宮寄 清志（総括/情報プラットフォーム構築）
- ・猪谷 裕之（副総括：タイ投資促進、普及）
- ・森 清（総合調整：調査全般、広報/普及）
- ・佐々木 大輔（総合調整：調査全般、広報/普及）：サポートスタッフ
- ・平島 寛（広報：記事執筆/委員会事務局）
- ・武田 大輔（広報：記事執筆/委員会事務局）：サポートスタッフ

### 7.4.4 主な現地での活動

#### (1) セミナー「タイの産業ミッシングリンク解消を通じた産業高度化の課題と展望」

タイ投資委員会（BOI）と国際協力機構（JICA）が主催し、お互いプロジェクト調査チーム（同プロジェクト事務局）がセミナーの事務局を務め、バンコク市内で開催した。参加者は、盤谷日本人商工会議所（JCC）の会員企業をメインに、関係者を含めて約 110 人に及んだ。

JICA とデロイトトーマツによるタイの産業ミッシングリンク調査の結果を中心に据えている。同調査は、タイの四つの主力産業を題材に、国内に製造過程がないいわゆるミッシングリンクをアンケートや聞き取り調査で把握しようというもの。これから進出しようという中小企業にとってはマーケティングツ

ールになる。有効に利用すれば、既にタイに進出している企業との共存共栄が図れる。

一方、お互いプロジェクトでは、軒先ビジネスの調査に力を入れている。同ビジネスは先行進出企業にとっては、新たなビジネスチャンスを生むことにもつながり、こちらも共存共栄の仕組みにつながることが期待されている。お互いプロジェクト調査チームによる講演では、こうした利点を強調。タイへ既に進出している企業に対して、軒先ビジネスを中心に情報提供を求める格好の場ともなった。

さらに BOI からは、2015 年 1 月からの運用が予定されている新たな投資促進戦略の方向性について説明があった。これまでのゾーン制度が変わって、産業の高度化に資する地域産業クラスターを支援しようという内容である。

参加者に対して実施したアンケートでは、例えば、セミナープログラム全般について、「大変良かった」「良かった」の合計が 6 割を超えるなど大きな反響が得られた（図 7-3）。



セミナーは、2013 年 7 月 30 日の午後にソフィテル スクンビットホテルで開催した。主催は BOI と JICA で、JCC が協力している

図 7-2 ● 「タイの産業ミッシングリンク解消を通じた産業高度化の課題と展望」の様子(日経 BP 作成)

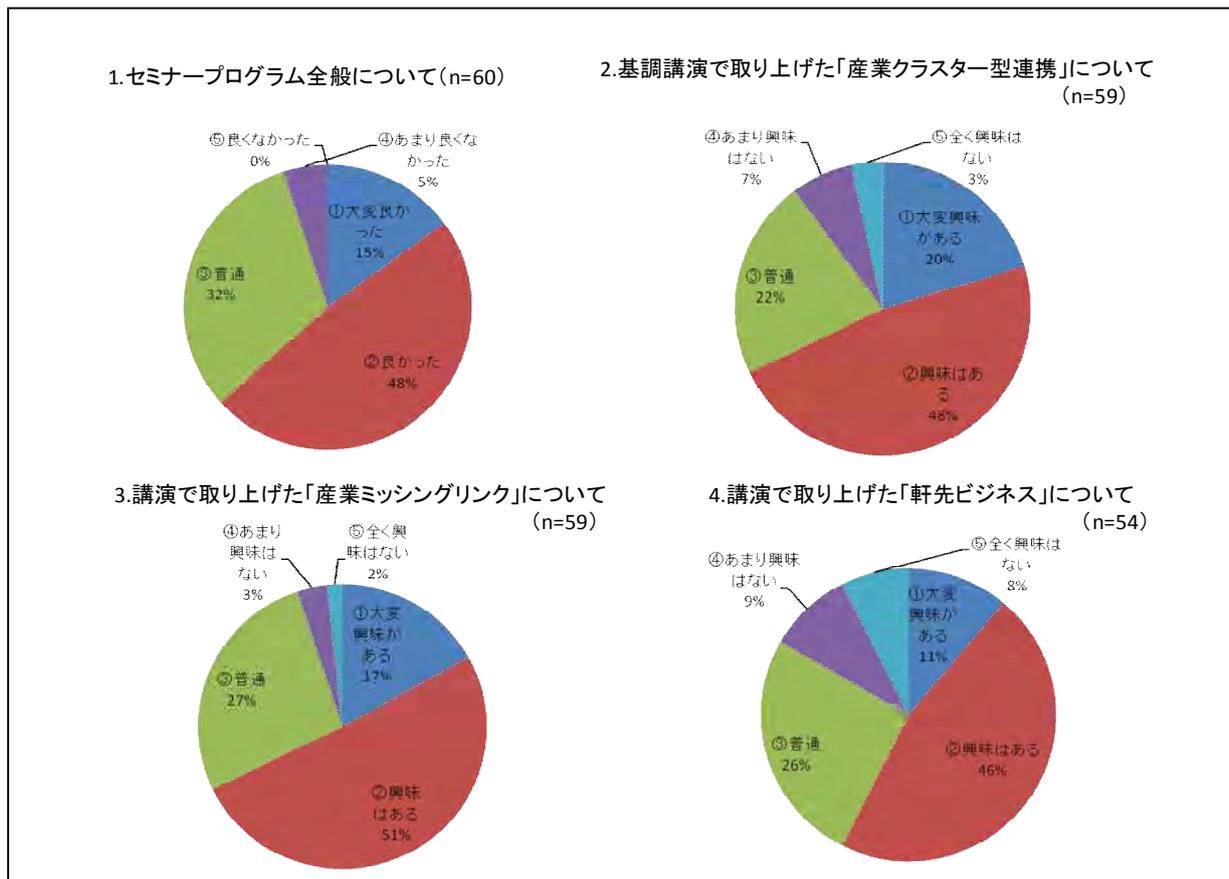


図 7-3 ● 7 月 30 日開催セミナーのアンケート結果(日経 BP 作成)

## (2) お互いプロジェクト・ワークショップ

7 月 31 日には、コンケン市のメコン研究所 (MI) において、「Otagai Seminar in Mekong Institute」と題するワークショップ (WS) を開催した。メコン研究所と日経 BP は 2013 年 1 月、お互いプロジェクトを推進させるための MOU (協力覚書) を結んでおり、今回が本格的な共同作業の第一歩となった。

メコン研究所は GMS (Greater Mekong Subregion) の 6 政府が協力して運営する国連機関であり、お互いプロジェクトのメコン大への拡大には、同エリアに対する影響力が大きい MI との連携が欠かせない。WS への MI 側の参加者は、Dr. Jacqueline Parisi (Deputy Director for Programs) と Mr. Madhurjya Kumar Dutta (Trade & Investment Facilitation)、Dr. Nittana (SME Development Specialist, Trade & Investment Facilitation) の 3 名に加え、各国から派遣されている研究者が加わった。

WS は NESDB の松島氏のコンセプト・プレゼンテーションに続き、お互いプロジェクト事務局の宮寄 (日経 BP) がプロジェクトの進捗状況を説明。続いて MI の Dutta 氏からメコン地域におけるクラスター連携のプレゼンテーションがあり、その後ディスカッションに移った。

Dutta 氏によると、ASEAN 統合に向けて GMS 各国の経済発展と中小企業の生産力の向上が急務であり、MI では 1) 中小企業のクラスター進出および各国からの輸出ネットワークの促進と、2) 中小企業が自由貿易を利用することで恩恵を受けられるシステム作りを研究目的にしてきた。「現状の自由貿易で利益を得ることができるのは大企業。中小企業は単

体ではメリットを受けることは難しく、クラスターとして協力することが必要」(Dutta 氏) ため、カンボジアではシルクとラタン、ラオスでは木製家具とシルク、ミャンマーでは漁業とマンゴー、そしてベトナムでは茶と陶器のクラスターを指導している。「CLMV では日本のように新しいクラスターを形成するレベルまでは行っていないが、日本と CLMV でクラスター同士を連携させる新しい関係が作れないか」という提案を頂戴し、継続的な情報交流を約束した。また、10月に大阪で予定している第3回「地域キーパーソン会議(Otagai Conclave)」にゲスト参加して頂けるよう要請し、快諾を得た。

7月31日に開いたメコン研究所でのワークショップの様子



図 7-4 ● 「Otagai Seminar in Mekong Institute」 (日経 BP 作成)

## 7.5 第4次現地調査

### 7.5.1 調査目的

7月のバンコクでのセミナーで実施したアンケートからも、軒先ビジネスに対する日系企業の関心が高いことが分かった。これを踏まえて、軒先ビジネスの調査を重点的に進めるとともに、鳥取県によるお互いプロジェクトを支援するためのワークショップをバンコクで開催する。

### 7.5.2 現地調査日程

表 7-5●第4次現地調査(2013年9月1日～5日)の日程

日時		訪問先	
		Aチーム (軒先ビジネス等担当)	Bチーム (コーディネータ・育成等担当)
9月1日 (日)	11:00	成田空港発	
	15:25 夜	バンコク着 政策研究大学院大学・経済産業省近畿経済産業局・大阪府と面会	
9月2日 (月)	AM	チームミーティング	デンソータイランド
	PM	タイ国家経済社会開発委員会 (NESDB) 西村あさひ法律事務所	議事録作成
9月3日 (火)	AM	Akane-Asia Consulting (軒先ビジネス)	
	PM	SIAM SOMAR (軒先ビジネス) 鳥取県とお互い・技術センサス・ワークショップの打ち合わせ	
9月4日 (水)	AM	Iwatani Corporation Thailand (軒先ビジネス)	
	PM	サシン日本センター・阪南大学中小企業ベンチャー支援センター主催 の第2回タイビジネスマッチングセミナーに参加 お互い・技術センサス・ワークショップ開催	
	22:25	バンコク発	
9月5日 (木)	6:40	羽田空港着	

### 7.5.3 調査メンバー（お互いチーム）

- ・宮寄 清志（総括/情報プラットフォーム構築）：Aチーム
- ・森 清（総合調整：調査全般、広報/普及）：Aチーム
- ・池永 美紀（投資促進：製造業/人材育成）：Bチーム

### 7.5.4 主な調査ヒアリング先

今回は調査ヒアリングのほか、ワークショップ開催やセミナー参加を活動のメインに据えた。まずは「お互い・技術センサス・ワークショップ」。鳥取県は今後、技術センサス調査（69ページの別項を参照）をタイで進めることを予定しており、タイのSHINDAN-SHI（中

小企業診断士)の協力を仰ぐ考えだが、その第一歩として SHINDAN-SHI に技術センサスをレクチャーし、理解してもらうのがワークショップの目的である。同県では、お互いプロジェクトとして、LED 照明や動くソファ (電動車いす) などデバイス関連の製造で、タイとの連携を目指している。そのためにはまず、鳥取県内の企業およびタイの下請け企業 1 社ごとにどれだけの技術力を持っているか把握するのが近道だと考えている。ワークショップはこうした取り組みへの支援策の一環である。

もう一つの第 2 回タイビジネスマッチングセミナーは、タイの中小製造業と日系の中小製造業のマッチングを図る場であり、2 日目の午後に参加した。NESDB の松島氏によるお互いプロジェクトに関するプレゼンの後、同協会のソムキアット会長と意見交換を行った。

一方、調査については、軒先ビジネスを中心とした。7 月のセミナーを通して軒先ビジネスに関する情報が十数社から寄せられており、その中から、重要度が高い企業やコンサルタントをピックアップして、ヒアリングを進めていくことにした。ソマールのタイ法人である SIAM SOMAR は、工場敷地の空きスペースの有効利用を検討、Iwatani Corporation Thailand は、タイに設立したローカル企業の敷地を活用し、複数の違っためっきラインを集めて相乗効果を生むといったアイデアを持っている。このほか、日系中小企業のビジネスアドバイザーを務める Akane-Asia Consulting にヒアリングした。同社は、タイでの工場操業に当たって、タイ人スタッフを集めるなど初期の立ち上げをサポートしている。

### 7.5.5 主な現地での活動

#### (1) 第 2 回タイビジネスマッチングセミナー

サシン日本センターと阪南大学中小企業ベンチャー支援センターは、日本の中小企業家同友会とタイアップして、日タイビジネスマッチングを主催している。セミナーと並行して、両国の中小企業のビジネスマッチングを行う場である。

タイ側は、タイ下請産業振興協会 (Thailand Subcontracting Promotion Association) と DIP ネットワーク (中小企業協会の一つ) が協力している。同セミナーは 9 月 3 日、4 日の 2 日間にわたる日程で実施され、今年度は、2 日目の午後にお互いプロジェクトについて、意見交換会が開催された。タイ下請産業振興協会には、日本人がオーナーの企業も参加している。池田実氏が社長を務める I.N.PRECISION もその一つ。池田実氏は同協会の



意見交換でコメントするタイ下請産業振興協会のソムキアット会長。本セミナーは、サシン日本センターの職員で、本調査チームのメンバーがコーディネートを担当している

図 7-5●9 月 3、4 日開催のタイビジネスマッチングセミナー(日経 BP 作成)

アドバイザーとして、創立時から同協会をバックアップしてきた。「言葉や雰囲気の問題から、当協会では日本人との交流が進まない。その一方で、例えばデンソーはタイのローカル企業と開発体制を築くなど、これまでとやり方を変えている。日本とタイの連携に向けて、両国企業間の橋渡し役として尽力したい」と池田氏は話す。

## (2) お互い・技術センサス・ワークショップ

9月4日の16:00から、タイ工業省裾野産業開発部（BSID）の会議室で開催。タイのSHINDAN-SHI（中小企業診断士）25人のほか、BSIDのパヌアット部長（Panuwat Triyangkulsri）や同省産業振興局のパサコーン部長（Passakorn Chairat）、NESDBの松島氏、JICAバンコク事務所の佐藤氏らが参加した。講師は鳥取県商工労働部長の岡村整諤氏が中心となり、より専門性の高い内容をテクノコンサル代表の吉住敏氏が受け持った。吉住氏は、25年前に作成された同調査票の見直しを今回、担当している。調査票は日本語で作ったものを、新たにタイ語に翻訳して、記入サンプルとともに配布した。

鳥取県の企業は、LED照明、動くソファ、超小型モビリティといったデバイスを生産している。このうち、2つのモビリティは量産せず、それぞれのニーズに応じてカスタマイズして少量生産を進めていく考え。岡村氏は技術センサスを説明するとともに、「タイの中小企業でこうした製品に使える部材を製造できるところをぜひ教えてほしい」と話した。

例えば、技術センサス調査を使って、タイの中小企業の技術を評価することができれば、この結果を基に、部品の製造を依頼する企業をピックアップできる。さらに鳥取県は、県内に多い電気電子のデバイス企業のレベルを上げるために、人材育成プログラムを国のプロジェクトで進めようとしている。

こうした背景には、鳥取三洋電機の再編によって、県内系列企業のピラミッドが崩れてしまった事情がある。岡村氏は、「SHINDAN-SHIの皆さんにタイの中小企業の技術を評価し、鳥取県内の企業とマッチングしていけるデータを収集してもらいたい」と呼びかけた。鳥取県は、提案してくれたSHINDAN-SHIを鳥取県に招待し、県内企業とディスカッションしたり、県内企業の工場を視察してもらったりするような機会を提供する。



図 7-6●9月4日開催のお互い・技術センサス・ワークショップ(日経BP作成)

## 技術センサスとその展開

技術センサスの調査票（図 7-7）は、1988年に中小企業事業団中小企業研究所が実施した「地域・技術センサス手法開発に関する研究」を通してまとめられたもの。当時、鳥取県企業診断員だった岡村整謨氏が参加し、中心となって作業を重ねた。今回、用いるのは、テクノコンサルの吉住氏らが、当時の調査票に加筆して改訂したものである。

同調査の特徴は、自動車や電子・機械といった産業分野別ではなく、設計や鍛造、プレス、切削、組み立てといった製造工程を捉えていること。各社が保有する測定機器や工作機械の仕様まで調査する。部品を製造する下請け企業にどのような技術があるのか、どのような設備を用いて、どのような材質の材料をどのような精度に加工できるかを、工程とその結合体として把握する。目的は、工場を単位に地域別に把握してデータベース化することにある。

鳥取県は、技術センサス調査を通して、県内に集積する素型材・デバイス系企業と、タイのローカル企業の技術の実態を把握し、両地域の技術連携・融合の可能性を探る。さらに、東南アジアでの新たな需要開拓に向けて両地域で取り組むべき課題を抽出する考えである。

9月4日に実施した「お互い・技術センサス・ワークショップ」でタイの SHINDAN-SHI に説明したところ、実際に現地の下請け企業を訪れて、技術センサス調査を試しに行う

SHINDAN-SHI が現れた。これを受けて鳥取県は2014年1月に「タイ・鳥取 中小企業連携促進フォーラム」を開催、タイ工業省やタイ裾野産業振興協会のほか、2人の SHINDAN-SHI を招いて、鳥取県の企業も交えた意見交換会を行った（図 7-8）。今後はこれら SHINDAN-SHI とともに、タイの企業を対象に、技術センサス調査を進めていく考えである。



図 7-7●技術センサスの調査票



図 7-8●2014年1月14日開催のタイ・鳥取 中小企業連携促進フォーラム(日経 BP 作成)

## 7.6 第5次現地調査

### 7.6.1 調査目的

A～Cの各チームは、これまでの各調査結果を受け、さらに踏み込む形で追加ヒアリングを実施する。タイコバン調査をお互いプロジェクトに取り込むことを想定し、工業団地のリスク管理や損害保険について日系の大手損保会社にもヒアリングを行う。さらに、9月のお互い・技術センサス・ワークショップに関連して、現地のSHINDAN-SHIをフォローすることも目的とする。

### 7.6.2 現地調査日程

表 7-6●第5次現地調査(2013年9月22日～28日)の日程

日時		訪問先		
		Aチーム(軒先ビジネス等担当)	Bチーム(コーディネータ・育成等担当)	Cチーム(工業団地の高度化等担当)
9月22日 (日)	10:50	成田空港発(上原、池永)		
	11:00	成田空港発(その他調査メンバー)		
	15:25	バンコク着(上原、池永)		
	15:30	バンコク着(その他調査メンバー)		
9月23日 (月)	AM	タイのSHINDAN-SHIであるカーンパークプーム氏+ヨスターナ氏と面談		
	PM	サシン日本センター主催のタイ下請産業振興協会+DIP-SMEネットワークとのワークショップに参加		
		日ASEAN経済産業協力委員会(AMECC)	日ASEAN経済産業協力委員会(AMECC)	資料作成
9月24日 (火)	AM	野村総合研究所 日本総合研究所とタイコバン調査についてTV会議	日本総合研究所とタイコバン調査についてTV会議	日本総合研究所とタイコバン調査についてTV会議
	PM	JETROバンコク  西村あさひ法律事務所+森・濱田松本法律事務所+アンダーソン・毛利・友常法律事務所	三菱電機タイランド	クルンタイ興銀リース
9月25日 (水)	AM	日本大使館 損保ジャパン	資料・議事録作成	損保ジャパン
	PM	タイ工業省(MOI)産業振興局(DIP)	サシン日本センター	ワクコンサルティング

9月26日 (木)	AM	三井住友海上	タイ・ドイツ職業訓練 学校	三井住友海上
	PM	全体ミーティング	全体ミーティング	全体ミーティング
9月27日 (金)	AM	サイアムセメントグ ループ 東京海上	サイアムセメントグル ープ	サイアムセメントグ ループ
	PM	TKC PROGRESS (タイの SHINDAN-SHI カーンパ ークプーム氏同行)	TKC PROGRESS (タイの SHINDAN-SHI カーンパ ークプーム氏同行)	アズビル
	22:25	バンコク発 (上原、池永)		
9月28日 (土)	06:40	羽田着		
	14:20	バンコク発 (その他調査メンバー)		
	22:30	羽田空港着		

### 7.6.3 調査メンバー (お互いチーム)

- ・宮寄 清志 (総括/情報プラットフォーム構築) : A チーム
- ・森 清 (総合調整: 調査全般、広報/普及) : A チーム
- ・木村 駿 (投資促進: 製造業、インフラ関連企業) : A チーム
- ・花原 英徳 (インフラ整備: 防災) : C チーム
- ・上原 浩 (インフラ整備: 環境配慮) : C チーム
- ・池永 美紀 (投資促進: 製造業/人材育成) : B チーム

### 7.6.4 主な調査ヒアリング先

#### (1) A チーム (軒先ビジネス等担当)

これまで、日系の現地進出企業を中心に、自社の未使用スペースや未使用敷地を新規進出企業に貸し出すなどの軒先ビジネスの可能性をヒアリングしてきた。その中で、大きな課題として浮かび上がってきたのが、法制上の問題である。今回のヒアリングでは、法制上の課題を整理するため、タイ在住の日本人弁護士3人に集ってもらい、条件分けしながら、軒先ビジネスとして可能なこと、注意すべきことをまとめる。また、チーム合同で、タイ下請産業振興協会などとのワークショップに参加、さらにはタイのSHINDAN-SHIと技術センサス調査について打ち合わせを実施。同調査の取り掛かりとして

現地ローカル企業・TKC PROGRESS を訪問して、同調査への協力を求めた。



図 7-9●技術センサス調査への協力を求めて訪ねた TKC PROGRESS の製造現場 (日経 BP 作成)

## (2) B チーム (コーディネータ・育成等担当)

これまでの調査で、主な日系の現地進出コンサルタント会社に対するヒアリングを終えている。今回は、現地の日系製造業における高度人材育成について、三菱電機タイランドおよびタイ・ドイツ職業訓練学校にヒアリングした。後者は、ドイツ政府の支援を受けて設立、タイの製造業の従業員を対象に、短期の職業訓練を行っている。

## (3) C チーム (工業団地の高度化等担当)

これまでの調査結果を踏まえ、成功報酬型ビジネスの実現性をつかむため、アズビルやワクコンサルティングにヒアリングを実施。インフラ分野以外ながらリース方式に取り組むクルンタイ興銀リースとは、同方式の可能性についてブレインストーミングを行った。一方、タイコバン調査の活用に向けて、工業団地のリスク管理と組み合わせた運用が可能か、日系の大手損保会社3社へのヒアリングをAチームと合同で行った。

### 7.6.5 主な現地での活動

#### (1) サシン日本センター・お互いプロジェクト・ワークショップ

9月23日の午後、チュラロンコン大学サシン日本センターの主催で、「お互いプロジェクト・ワークショップ (サシン)」が開催され、調査メンバー全員が参加した。このワークショップは、日本の自治体によるお互いプロジェクトの内容をタイ側と共有して、具体的なコラボレーションのあり方を検討するのが目的。今回は、タイ下請産業振興協会とDIP-SME ネットワークの代表団が出席。タイの複数の協会がこのような形で一つのワークショップに参加することはまれなことだという。タイ国家経済社会開発委員会の松島大輔政策顧問およびお互い調査チームから、鳥取県が進める技術センサス調査や山梨県による精密機械クラスターの取り組みなどのほか、本調査の重点テーマの一つである軒先ビジネスについて説明を行う。タイ下請産業振興協会からは、複数の企業がクラスターとして同時に賃貸できるレンタル工場の提案が上がるなど、活発な意見交換が行われた。



サシン日本センターが主催した「お互いプロジェクト・ワークショップ」の様子。タイの中小企業を束ねる下請産業振興協会とDIP-SME ネットワークの二つの組織の幹部が一堂に会した

図 7-10 ● 9月23日開催のお互いプロジェクト・ワークショップ (日経 BP 作成)

## 7.7 第6次現地調査

### 7.7.1 調査目的

これまでの調査の成果をタイ周辺のエコン地域に周知するため、タイ・コンケンのエコン研究所(MI)と共同で、ベトナム2都市、ラオス1都市の計3カ所でワークショップ「Otagai industrial cluster in GMS countries」を開いて意見交換を行う。併せて、先行するタイコバン調査のバンコクでの最終ワークショップに参加し、お互いプロジェクトのアウトラインについて報告を行う。

### 7.7.2 現地調査日程

表 7-7●第6次現地調査(2013年10月6日～10月12日)の日程

日時		訪問先
10月6日(日)	10:00	成田空港発
	17:15	ハノイ経由ダナン着
10月7日(月)	AM	ベトナム・ダナンでGMS お互い産業クラスター・ワークショップ開催(メコン研究所と共催)
	PM	ダナン・マブチモーターヒアリング ドンハへ車で移動
10月8日(火)	AM	ベトナム・ドンハでGMS お互い産業クラスター・ワークショップ開催(メコン研究所と共催)
	PM	ラオス・サバナケットに車で移動(東西経済回廊経由)
	20:25	フエ空港発(宮寄、武田)
10月9日(水)	6:55	ハノイ経由成田空港着(宮寄、武田)
	AM	ラオス・サバナケットでGMS お互い産業クラスター・ワークショップ開催(メコン研究所と共催)
	PM	タイ・コンケンまで車で移動(東西経済回廊経由) コンケンから航空機でバンコクへ移動
10月10日(木)	AM	JICA バンコク事務所で、10月11日のタイコバン・ワークショップについて打ち合わせ
	PM	タイコバン・ワークショップの資料作成 山陰合同銀行のバンコクオフィス開設式典に参加
10月11日(金)	AM	タイ労働省でお互いプロジェクト(タイコバン)に関するワークショップを開催
	PM	バンコク・ウェスティンホテルで開催のタイコバン・ワークショップ(Introduction to THAICOBAN)に参加
10月12日(土)	8:10	バンコク発(他のメンバー)
	16:25	成田空港着(他のメンバー)

### 7.7.3 調査メンバー（お互いチーム）

- ・宮崎 清志（総括/情報プラットフォーム構築）
- ・森 清（総合調整：調査全般、広報/普及）
- ・瀬川 滋（総合調整：調査全般、広報/普及）：サポートスタッフ
- ・平島 寛（広報：記事執筆/委員会事務局）
- ・武田 大輔（広報：記事執筆/委員会事務局）：サポートスタッフ

### 7.7.4 主な現地での活動

お互いチームはメコン研究所（MI）と共催で、「お互い」のコンセプトをメコン諸国で紹介・議論するため、2013年10月7日から9日にかけて、ベトナム（ダナン：Da Nangとドンハ：Dong Ha）、ラオス（サバナケット：Savannakhet）の各都市でワークショップ「Otagai industrial cluster in GMS countries」を開催した。東西経済回廊に沿って、開催地を東から西へと車で移動しながら実施した（図7-11）。

プログラムは、1) お互いプロジェクトの概要（タイ国家経済社会開発委員会・松島大輔政策顧問）、2) お互いプロジェクトにおけるクラスター連携について（お互い調査チーム）、3) CLMVにおけるクラスターリンケージ(MI)の3本立てで質疑応答に時間を割いた。

開催地によってどの点に興味があるか明確にするため、以下に実際の質疑応答を記す。

(1) ダナン（ベトナム）。10月7日開催。出席者29人（プレゼンテーション側が6人）

Q. 技術センサスについて詳しく知りたい。

A. 個々の中小企業の情報を蓄積する手法としてこのシステムは開発された。約15ページのプロフィールを記入することによって、それぞれの中小企業の能力・特徴を把握できる。このシステムによって、パートナー企業のマッチングが科学的に行える。重要な点は、個々



東西経済回廊に沿ってワークショップを開催。写真は上からベトナム、ラオス、タイの同回廊の様子

図7-11●お互いプロジェクト・メコン・ワークショップのルート(日経BP作成)

の企業の情報を得られるだけではなく、新しいビジネス開拓の機会となることである。

**Q.** ベトナムの中ではハノイとホーチミンに多くの日本企業が進出しているが、ダナンで特に製造業について可能性があるとするれば、どのような分野か。

**A.** ロケーションの良さは大きい。日本の自動車産業は既にダナンにシフトしつつある。今後のインフラ整備がポイントとなる。

**Q.** 今後のアクションプランは。

**A.** 可能であれば合意書や MOU を結びたい。日本と GMS の国々の両者にとって、どのような投資のあり方が適しているか検討していきたい。

**Q.** メコン研究所における産業クラスターに対するトレーニングプログラムは、ダナンにおいても特定の生産品に対してトレーニングを企画できるか。

**A.** もちろんできる。メコン研究所では既に CLMV 地域の三つの拠点で特定の生産品（ドンハのコーヒーや、ラオス・サヴァンナコンの米等）についてトレーニングをしている。

**Q.** 生産の品質向上について、どのような支援を得ることができるか。

**A-1.** 地域の中小企業の品質を標準化していくことは重要だ。メコン研究所では直接生産者に対してトレーニングはしないが、地域の大学などに技術指導をしている。また、タイコバンのような認証プログラムもある。

**A-2** 特定の生産品について姉妹クラスターのカウンターパートとなる候補の情報を待っている。例えば漁業であれば、日本の岩手県とコラボレーションすることも考えられる。お互いプロジェクトの一員として海外産業人材育成協会（HIDA）も参加しており、技術指導をコーディネートすることもできる。まずは、産業の候補の特定が必要となっている。

（ダナン側から）非常に有意義なワークショップだった。ダナンの産業の発展に繋がればと思う。次回のワークショップに期待している。

## (2) ドンハ（ベトナム）。10月8日開催。出席者30人（プレゼンテーション側が6人）

**Q.** メコン研究所が2011年に回廊沿いの企業データベースを公開してから、ビジネスに対してどのような影響があったか。

**A.** データベースの閲覧は10万回以上に達しているが、企業同士の契約数は分からない。ただし2012年12月までに、東西回廊沿いの23社が契約を得ていることは分かっている。

**Q.** ベトナム中部はハノイやホーチミンと比べて競争力に欠けるが、どう促進すべきか。

**A.** 投資家を引き付けるような情報を各企業が掲載すべきだろう。

**Q.** 今後このワークショップを基に、ベトナムの県側ではどのような活動をすべきか。

**A.** 県側でどんな情報が必要か、県側における産業の強みを教えてくれれば、日経BP側で日本企業の候補を探してマッチングをする。

**Q.** ドンハの中小企業ではどのような可能性があるか。

**A.** 例えば日本の特定の地域と連携するなど、日本側とともに新しいビジネスを創造していくことが可能だ。まずはタイにいる日本人と連携することが重要。バンコクでキーパーソン会議が開催されれば、そこに出席することで日本企業から多くの質問を得ることができる。ベトナム中部においては、日本企業によるFDIはまだ少ないがポテンシャルは高い。例えば、茶や胡椒などはベトナム中部の特産品であり、メコン研究所も促進している。

(3) サバナケット (ラオス)。10月9日開催。出席者34人 (プレゼンテーション側が5人)

Q-1. 専門家による総合的で有意義な「お互いプロジェクト」のプレゼンテーションに感謝している。次回、バンコクで会合を開催する際には、県知事をはじめ、周辺の関係者にも招待状を送ってほしい。今回で終わらせず、継続してやってほしい。

Q-2. お互いプロジェクトは国家的にどのような支援体制となっているか。

A. 2012年のメコン日本首脳会議の行動宣言に基づいた合意文書で、お互いプロジェクトについて言及。メコン地域の各国に対して専門家も派遣している。JICA や経済産業省という国レベルの事業として、中小企業が進出するためのビジネスプラットフォームを作るのが目的である。1年半の間に、ライスバレー等の成果も得られた。

Q. ラオス側からはどのような情報を提供すればよいか。連絡先も教えてほしい。

A. 企業情報を収集するため技術センサスがある。窓口は日経BPである。同社に提供された情報は、メコン研究所も共有する。

Q. タイのチュラロンコン大学とも協力しているのか。

A. 同大学サシン日本センターの藤岡先生とも協力している。タイに対するFDI (海外直接投資) に関する知見も共有している。

Q. プレゼンテーションにあった日本の「道の駅」についてだが、経済回廊の道路の状況が悪く、現状では観光客や消費者もやって来ない。何か良いアイデアはないか。

A. 一つのコンセプトとして「道の駅」を提案した。経済回廊に観光と産業を結び付けた持続的なシステムを構築することが重要で、道路の整備も含めたプラットフォームとして、日本から取り入れることもできる。

Q. 日本からこれまで200社以上の企業がやってきたが、中小企業による投資は少ない。お互いプロジェクトと情報を交換して投資活動を推進させたいが、実際に何をすればよいか。

A. 技術センサスによる科学的な分析を通してミッシングリンクを提示でき、供給側と需要側のニーズをマッチングすることができる。製品の品質や、災害時にも生産がストップしないことなどを示すことで、日本の企業との提携を推進できる。



メコン東西経済回廊3都市でのワークショップ。上からダナン(ベトナム)、ドンハ(ベトナム)、サバナケット(ラオス)

図7-12●メコン2国でのワークショップの様子(日経BP作成)

## 7.8 第7次現地調査

### 7.8.1 調査目的

バンコクでの現地調査の最後となる今回は、軒先ビジネスの最終ヒアリングのほか、タイ国家経済社会開発委員会（NESDB）との打ち合わせ、日 ASEAN 経済産業協力委員会（AMECC）への調査成果の報告などを行い、お互いプロジェクトの事業化の方向性を定める。

### 7.8.2 現地調査日程

表 7-8●第7次現地調査(2013年12月18日～21日)の日程

日時		訪問先
12月18日(水)	PM	JICA 本部での本調査 DFR 説明会に参加
	深夜	羽田空港発
12月19日(木)	5:20	バンコク着
	AM	日系事業化コンサルタント
	PM	タイ国家経済社会開発委員会 (NESDB) 日 ASEAN 経済産業協力委員会 (AMECC) 日系大手流通会社
12月20日(金)	AM	タイ国家経済社会開発委員会 (NESDB)
	PM	Lohakit Metal (軒先ビジネス) JETRO バンコク
12月21日(土)	14:50	バンコク発
	22:30.	羽田空港発

### 7.8.3 調査メンバー（お互いチーム）

- ・宮寄 清志（総括/情報プラットフォーム構築）
- ・森 清（総合調整：調査全般、広報/普及）
- ・檜山 浩孝（インフラ整備：防災）：サポートスタッフ（一部参加）

### 7.8.4 主な調査ヒアリング先

軒先ビジネスに関しては、未使用敷地の有効利用にとどまらず、日系企業との連携を通して事業の拡大を目指す企業へのヒアリングを行った。このほか、お互いプロジェクトの案件形成の参考として、日系の大手流通会社にタイでの商品開発の実情を、日系の事業化コンサルタントには、案件形成に必要な人材と組織形態など、お互いプロジェクトの事業化の方向性について、それぞれヒアリングを行った。併せて、AMECC には、10月に行ったメコン地域でのワークショップなどについて報告、ASEAN でのお互いプロジェクトの今後の展開について意見交換を行った。

この過程を経て、プロジェクトの今後に関する大枠が固まった。持続可能な新組織の発足である。第14章で詳説する。

## 7.9 国内調査

### 7.9.1 調査の目的

国内調査も 5.2 「国内外調査の基本方針」に従ったものである。第1年次と第2年次の間の事前調査は 5.1 に示した通りであり、ここでは第2年次の調査についてまとめた。

### 7.9.2 調査日程

表 7-9●主な国内調査（一部事前調査を含む）の日程

日時		訪問先/ 調査メンバー	ヒアリング内容
5月22日 (水)	14:30	元田時男氏（横浜市）/池永美紀	日系企業のタイ進出支援コーディネータの実態についてヒアリング
5月30日 (木)	10:00	オリンピックセンター・センター棟会議室（東京・代々木）/ 平島寛	「ライスバレーフォーラム in 東京」（主催：ライスバレー運営事務局、危機管理対策機構）にて、ライスバレーのタイでのビジネス展開、タイ・カセサート大学の研究事例、新潟大学の研究事例についてヒアリング
6月11日 (火)	10:30	やまなし産業支援機構、山梨県産業労働部（甲府市）/ 宮寄清志	山梨県の海外進出支援に関して、台湾の事例のほか、タイのプロジェクト候補についてヒアリング。併せて6月27日の地域キーパーソン会議に関して事前打ち合わせ
6月12日 (木)	17:00	シチズンマシナリーミヤノ（長野県御代田町）/ 小野和礼	タイの現地法人が手掛け始めた現地進出企業に対する支援サービスについてヒアリング
6月13日 (木)	10:30	大阪府商工労働部（大阪市）/ 森清	大阪府の海外進出支援に関して、ベトナムの事例についてヒアリング。併せて6月27日の地域キーパーソン会議に関して事前打ち合わせ
	13:30	経済産業省近畿経済産業局（同上）/ 森清、花原英徳、上原浩	近畿経産局が事務局を務める関西企業の海外進出の取り組み（Team E-Kansai）およびタイのパイロット事業についてヒアリング
6月27日 (木)	14:00	JICA 東京国際センター（東京・幡ヶ谷）/ 全メンバー	第一回 Otagai Conclave（地域キーパーソン会議）開催（84 ページ参照）
6月28日 (金)	13:30	名古屋商科大学（東京・御茶ノ水）/ タイ松島氏、森清	同大学が参加する愛知県内のプロジェクトおよび海外インターンシップについてヒアリング
7月9日 (火)	10:30	岡山県産業労働部（岡山市）/ 宮寄清志、小野和礼	岡山県の海外進出支援に関してヒアリング、お互いプロジェクトについて説明するとともに地域キーパーソン会議への参加を打診

8月5日 (月)	11:30	アジアマーケット企画 (都内) /タイ松島氏、宮 寄清志	アジアマーケット企画の地方都市での取 り組み、およびお互いプロジェクトの事業化 についてヒアリング
8月7日 (水)	11:00	岡山県産業労働部(岡山 市) /タイ工業省産業振興 局パサコーン氏、タイ松島 氏、宮寄清志、小野和礼	お互いプロジェクトの実施機関であるタイ 工業省産業振興局、同国家経済社会開発委員 会とともに岡山県の海外進出支援担当部門 を訪問。同プロジェクトの進捗状況や体制を 説明した後、意見交換を行った
8月7日 (水)	16:00	島根県商工労働部(松江 市) /タイ工業省産業振興 局パサコーン氏、タイ松島 氏、宮寄清志、小野和礼	お互いプロジェクトの実施機関であるタイ 工業省産業振興局、同国家経済社会開発委員 会とともに島根県の海外進出支援担当部門 を訪問。同プロジェクトの進捗状況や体制を 説明した後、意見交換を行った
8月8日 (木)	10:00	鳥取県商工労働部(鳥取 市) /タイ工業省産業振興 局パサコーン氏、タイ松島 氏、宮寄清志、小野和礼	お互いプロジェクトの実施機関であるタイ 工業省産業振興局、同国家経済社会開発委員 会とともに鳥取県の海外進出支援担当部門 を訪問。同プロジェクトの推進体制について 説明を行うとともに、9月4日にバンコクで 予定している現地の中小企業診断士を対象 とした「技術センサス」講習会について打ち 合わせ。同講習会の講師は、鳥取県商工労働 部長ほか計2人が務める
8月8日 (木)	14:00	鳥取シティホテル(鳥取 市) /全メンバー	第二回 Otagai Conclave (地域キーパーソン 会議) 開催(86ページ参照)。自治体や所管 の公益法人にとどまらず、海外進出を検討し ている地域団体、鳥取県の企業など計50人 の参加を得て実施する
9月12日 (木)	13:00	大阪府商工労働部(大阪 市) /小野和礼、森清	大阪府がホストを務める10月2日の地域キ ーパーソン会議に関して、会議のプログラ ム、役割分担について事前打ち合わせ。併せ て、会場の下見と予約を行う
9月19日 (木)	15:00	WILLGROW THAI、 YOSHU THAILAND(東 京・ビッグサイト)/宮寄清 志、森清	バンコクで日系企業の現地進出を支援する WILLGROW THAI およびそのグループ会社 のYOSHU THAILANDに、支援の内容や軒 先ビジネスの可能性についてヒアリング
10月2日 (水)	13:30	大阪クリエイターズプラ ザ(東大阪市) /全メンバ ー	第三回 Otagai Conclave (地域キーパーソン 会議) 開催(88ページ参照)。メコン研究所 からゲストを招へい、全国の自治体や所管の

			公益法人にとどまらず、大阪府内の企業など計 50 人の参加を得て実施する
10 月 3 日 (木)	14 : 00	FNN (日経 BP) /宮寄清志、森清	中国に引き続き、タイで製造業を対象に展示会の企画・運営、ビジネスマッチングを手がけ始めた FNN に参考ヒアリング
10 月 3 日 (木)	16 : 00	島根県商工労働部ほか (東京・ビッグサイト) /タイ松島氏、宮寄清志、森清	島根県商工労働部が主催した、同県の特殊鋼加工企業グループ「SUSANOO」および日立金属とのワークショップに参加し、意見交換
12 月 9 日 (水)	13 : 30	萌木の村本部 (山梨県北杜市) /全メンバー	第四回 Otagai Conclave (地域キーパーソン会議) 開催 (90 ページ参照)。タイ工業省およびタイ下請産業振興協会からゲストを招へい、全国の自治体や所管の公益法人にとどまらず、山梨県内の企業など計 43 人の参加を得て実施する
12 月 10 日 (木)	9 : 00	山梨県庁 (山梨県甲府市) /タイ松島氏、宮寄清志、森清	やまなし産業支援機構とタイ下請産業振興協会との MOU 締結式に参加。両者がお互いプロジェクトの下、具体的な活動を進めていくことを確認
12 月 17 日 (火)	10 : 00	北陸経済連合会 (金沢市) /森清	北陸経済連合会と北陸 AJEC がホストを務める 2 月 20 日の地域キーパーソン会議に関して、会議のプログラム、役割分担について事前打ち合わせ、石川県を訪れて協力を要請する。併せて、会場の下見と予約を行う
12 月 28 日 (土)	10 : 00	鳥取県商工労働部 (鳥取市) /宮寄清志	鳥取県商工労働部を訪問、お互いプロジェクトの進捗状況の確認を行うほか、技術センサ調査の今後の進め方などについて協議
2014 年 1 月 13 日 (月) ~ 14 日 (火)	13 日 18 : 00 14 日 14 : 30	ホテルモナーク鳥取 (鳥取市) /タイ松島氏、宮寄清志、森清	鳥取県が主催した「タイ・鳥取 中小企業連携促進フォーラム」に参加 (69 ページ参照)。同フォーラムではタイ工業省と鳥取県が、タイを中心とした需要の掘り起こしで協力することを確認した。フォーラムとは別に、鳥取県商工労働部へタイとの連携について今後の方針をヒアリングした
2 月 20 日 (木)	13 : 30	金沢ニューグランドホテル (石川県金沢市) /全メンバー	第五回 Otagai Conclave (地域キーパーソン会議) 開催 (92 ページ参照)。タイ政府内閣戦略的観光地域持続可能性観光本部 (DASTA) やタイ工業省、タイ観光マーケティング協会 (ATTM)、タイ TV チャンネル 3 を招へい、全国の自治体など 121 人が参加

## 第 8 章 プラットフォームの構築

### 8.1 情報プラットフォーム (Task 1)

調査チームは 2013 年 6 月 19 日、お互いプロジェクト専用のウェブサイトを開設した。対外的に、このウェブサイトがプロジェクトの総窓口となる(図 8-1)。ドメイン名は「otagaiproject.com」である。8 月 23 日には、同ウェブサイトの英文版も完成した。

6 月 27 日の「第一回 Otagai Conclave (地域キーパーソン会議)」で自治体関係者、JICA の方々など一部の皆様に、その存在を明らかにした。

機能は多岐にわたるが、機能別に大別すると 1) ニュース・イベント、2) タイ工業団地(産業クラスター)の入居企業ごとの詳細情報(データベース)、3) チュラロンコン大学サシン日本センターとメコン研究所からのレポート、4) タイ進出を検討している企業からの問い合わせ・各種資料請求対応、5) タイ・メコン地域にインフラ製品を売りたい企業からの問い合わせ・各種資料請求対応、6) 自社が持つインフラ製品/技術の登録用フォーマットのダウンロード、7) 質問内容がスレッド単位で共有できるビジネス SNS(日経 BP が開発した CONNECT)——などがベースとなる。これに、サムライ(地域キーパーソン:自治体など)からの情報や、他の行政機関からの情報などを集約していく。

オープン時点では具体的なコラムとして、上記機能をトップレイヤー上に「先導プロジェクト」「ニュース・トピックス」「キーパーソン・インタビュー」「お互いプロジェクト」を配置し、同レイヤーから「Information(タイ工業団地など進出支援情報、関連データ)」「Contact(タイ進出に関する問い合わせ、情報提供)」「Sales(インフラ技術の売り込み)」「情報交換用ビジネス SNS(メンバー制)」「パートナーリンク(メコン研究所とチュラロンコン大学サシン日本センター)」「THAICOBAN(タイコバン)とは」の 6 コラムにワンクリックで飛ぶようにしてある。

英語版も開設した。また、6 月 20 日に進捗報告のために訪問したタイ工業省産業振興局のインダストリアル・テクニカル・オフィサーである Surach 氏からは、タイ語のサイト開設も要望された(検討中)。

ただし、現時点ではニュースやインタビュー、先導プロジェクトなどの動的な部分と、メコン研究所/サシン日本センターへのリンク以外は「工事中」にしている。日経 BP は定期行物として 38 誌を発行し、関連するウェブサイト全体の月間ページビュー(PV)は 1 億 3000 万に達しており、ここからこのサイトに対して強力な導線を張ることは容易である。だが、実際に実行すると「体制整備調査(案)」の策定の域を越え、「本番」になってしまう。加えて恐らく数百ものアクセスを適切に処理するフローはまだ社内では確立しておらず、他のプロジェクトである「THAICOBAN」の内容も未確定なため、当初はテスト時期として関係者内にとどめて意見を吸い上げようと考えている。この点は、5 月 22 日に JICA 産業開発・公共政策部の担当者各位に説明し、同意を頂いた。

今後、ニュースや先導プロジェクト紹介などは次々にアップデートしていくが、対外的なオープン環境が整うと思われる今秋以降と想定し、準備を進めているところである。いずれにせよ、このサイトがお互いプロジェクトの告知・広報・情報収集、各種問い合わせ、プロジェクトの成果報告などの全てをカバーすることになることには変わりがない。これはお互いプロジェクトの事務局である日経 BP の強みと考えている。



タイで2011年末に起こった大洪水を契機に始まったのが「お互い」プロジェクトです。災害など不測の事態に備えたサプライチェーンの強靱化に向け、日タイの産業クラスター間の連携を通じて「お互いさま」の発想で、バックアップや相互協力を試行するプロジェクトとしてスタートしました。



第二ステップとして、日系中小企業、特に中小製造業のタイへの海外直接投資(FDI)の促進、日系インフラ関連企業の技術やノウハウのタイへの導入などを通じ、新たなタイブランドの創出に向けたプラットフォームへと発展させることを目指しています。

●もっと見る

先導プロジェクト / Pilot project

●もっと見る



ライスバレー

▶ 第1回 プロジェクトのアウトライン

「お互いプロジェクト」のパイロット事業として先行しているのが「ライスバレー」と呼ぶプロジェクトだ。元々は日本の東日本大震災やタイの洪水を受けて、事業継続(BC)の観点から緊急時の相互支援を推進していた。最近になって、日本のバイオテクノロジーの技術移転をはじめ、共同研究や米製品の販路拡大へと発想が拡大している。

注目記事 / Featured Article

●もっと見る

アーコム・トゥームピッターバイシット氏(タイ国家経済社会開発委員会 長官)

5月9日にタイ・バンコクで開催した「お互いフォーラム2013」では、冒頭にタイ国家経済社会開発委員会(NESDB)のアーコム・トゥームピッターバイシット長官が演壇に立った。お互いプロジェクトのきっかけとなった「助け合う気持ち」に触れ、タイと日本で今後も協力を続けていくことの大切さを強調した。アーコム長官のスピーチをお伝えする。



ニュース・トピックス / News・Topics

●記事一覧へ



▶ バンコクで「お互いフォーラム2013」開催、日タイの中小企業の連携を本格始動

タイ工業省と国家経済社会開発委員会(NESDB)が実施機関となって推進する「お互いプロジェクト」の本格始動に向けて、「お互いフォーラム2013」が開催された。同フォーラムではお互いプロジェクトのコンセプトを発表、国土計画の第一人者である中村英夫・東京都市大学総長が基調講演を担当した。NESDBのアーコム長官も多忙のなか、駆け付けた。

キーパーソン / Key person

●記事一覧へ



▶ 中村 英夫氏(東京都市大学総長、東京大学名誉教授)

「お互いフォーラム2013」で、国土計画の第一人者として知られる中村英夫氏(現・東京都市大学総長)が基調講演を行った。中村氏はお互いプロジェクトに関連して設置する検討委員会の委員長に就任する予定だ。同氏は日本とタイの違いと相似点を把握したうえで、今後、製造業に限らず共同作業を拡大していくことの大切さを説く。

**Information**  
タイ工業団地など進出支援情報、関連データはこちら

**Contact**  
タイ進出に関するお問い合わせ、情報提供はこちら

**Sales**  
インフラ技術の売り込みはこちら

**情報交換  
ビジネスSNS**  
メンバー登録はこちら

**パートナーリンク / Links**

MEKONG INSTITUTE

メコン研究所

CHAULONKONJIT UNIVERSITY SAKAI JAPAN CENTER

**THAICOBANとは?**  
What's THAICOBAN?

図 8-1 ●お互いプロジェクトの専用ウェブサイトのトップ画面 (<http://www.otagaiproject.com>)




## What's Otagai Project? / About

The great flood attacked Thailand in late 2011. The tragedy led to deeper mutual understanding on the importance of strengthening the supply chains and promoting industrial cluster partnerships beyond borders. To address such situations, Otagai project was launched.



The Ministry of Industry of Thailand is also planning to develop the Otagai Project being not just a safeguarding network against disasters and the events of force majeure, but also a platform for creating a new Thai brand.

**MORE**

## Pilot project

**MORE**



### Rice Valley

#### The first time / Outline of the Project

Some projects have already started as a pilot business under Otagai Project. The "Rice Valley" project is a leading one among them. The idea of this project is to make a scheme of mutual support between Japan and Thailand to stand up for their rice-producing region to maintain rice supply in case of unexpected disaster.

## Featured Article

**MORE**

### Dr. Arkhom Termittayapaisith, Secretary General, National Economic and Social Development Board (NESDB)



At the "Otagai Forum 2013" that took place in Bangkok, Mr. Arkhom, Secretary General of NESDB took his place at the podium. He referred to the "cooperative" state of mind which served as a trigger to setting up the "Otagai Project", and stressed the importance of continuous cooperation between Thailand and Japan in the years to come.

## News & Topics

**Archive**



### "Otagai forum 2013" held in Bangkok, linkage between SMEs in Japan-Thailand starts in full swing.

"Otagai forum 2013" was held in Bangkok, promoting a startup of the "Otagai project" carried out by Ministry of Industry (MOI) and the National Economic and Social Development Board (NESDB). In this forum, the concept of the Otagai project was announced, and Dr. Hideo Nakamura, the president of Tokyo City University as well as the leading person of land planning gave the main lecture. Mr. Arkhom, the Secretary General of NESDB also took part in the forum despite of his busy schedule.



**Information** ※ Japanese only



**Contact** ※ Japanese only



**Sales** ※ Japanese only



**Business SNS** ※ Japanese only

### Partner Links



**MEKONG INSTITUTE**



**SASIN JAPAN CENTER**

## What's THAICOBAN?

図 8-2 ● お互いプロジェクトの専用ウェブサイト（英文版）のトップ画面

## 8.2 サムライのネットワーク化 (Task 2-1)

この6月27日に、お互いプロジェクトは第1回となる「地域キーパーソン会議（以下、サムライ会議）」を、JICA 東京国際センターで開催した。タイを中心としたメコン諸国への企業進出を積極的に支援する自治体の直接的な担当者が一堂に会するのは例がなく、同プロジェクトの日本サイドでの仕掛けが動き始めた証左であると考えている。

東京都大田区をはじめ、進出に極めて強い意欲とキーパーソンを抱える山梨県、埼玉県、大阪府への2012年末からの事前取材から、先行自治体といえども支援策や支援に対する考え方が大きく異なることは分かった。一方、取材先の全員が「企業の進出を直接支援する人が日タイ両方で不足」、「自治体間で海外進出を支援するための共通的なデータがなく、話し合いのベースが持てない」、「現地進出企業の取引拡大にはタイ・ローカル企業との取引が不可欠だが、正確で詳細なデータが圧倒的に足りない」と指摘していた。つまり各地方で意欲のある“サムライ”たちが集って語り合う場が存在していなかったことになる。

ここに、中小企業の集団FDIを加速させる解の一つがあると判断した調査チームは、4月8日に一部の地方自治体と非公式な会合を開催。会合の感触と可能性をつかんだ後、各地域の県庁を個別に訪問してお互いプロジェクトの趣旨を説明し、賛同を得られた自治体を6月27日の第1回地域キーパーソン会議に招聘した。

会合にはJICAの方々、調査チームを含め44人が集まった。そのうち、地方自治体および所管の公益法人の参加者は以下の18人である。経済産業省からは、近畿経済産業局国際交流調整官の森下剛志氏と、中国経済産業局次世代産業課課長補佐の石田稔氏が加わった。

表 8-1●第1回地域キーパーソン会議の地方自治体および所管の公益法人の参加者(敬称略)

エリア/都道府県名		所属/氏名
東日本	埼玉県	埼玉県産業労働部 企業立地課 国際経済担当 主幹 川端秀治 埼玉県産業労働部 企業立地課 国際経済担当 主査 吉田和則 埼玉県総合調整幹付 主幹 伊島順子
	東京都	公益財団法人 大田区産業振興協会 海外事業担当 堀田祐一 公益財団法人 大田区産業振興協会 海外事業担当 内田磨貴子
	神奈川県	公益財団法人 横浜企業経営支援財団 国際ビジネス支援部長 池谷嘉一
	山梨県	公益財団法人 やまなし産業支援機構 専務理事 手塚伸 山梨県産業労働部 海外展開・成長分野推進室 室長補佐 落合直樹 山梨県産業労働部 海外展開・成長分野推進室 主任 千田知宏
西日本	大阪府	大阪府商工労働部 中小企業支援室 ものづくり支援課 参事 領家誠
	鳥取県	鳥取県商工労働部長 岡村整諮 鳥取県商工労働部 商工政策課 係長 和田淳秀
	島根県	島根県商工労働部 産業振興課 総務企画グループリーダー 松浦士登 島根県商工労働部 産業振興課 企画員 長谷川周一 公益財団法人 しまね産業振興財団 参事 雨森理克
	広島県	広島県商工労働局 海外ビジネス課 参事 宮谷幸三
	福岡県	北九州市環境局 環境国際戦略課 課長 吉村智泰 北九州市シティプロモーション首都圏本部 担当課長 窪田浩治

調査チームアドバイザーとして特定非営利活動法人 危機管理対策機構の細坪信二理事・事務局長（タイ工業省顧問）も駆けつけてくれた。さらにタイ側からは、チュラロンコン大学サシン日本センターの藤岡資正所長とタイ国家経済社会開発委員会政策顧問の松島大輔氏をお招きした。当日の式次第と会議中の模様を図 8-3 に示す。

第1回Orangi Conclave (地域キーパーソン会議) 式次第	
日時: 6月27日 (木) 14:00~17:20 ※17:30から懇親会	
場所: JICA 東京国際センター (東京都港区西新 2-49-5) ※案内図を別添	
会場: オリエンテーションルーム (4楼)	
懇親会: 同施設内	
<b>開会</b>	
14:00~14:05	開幕の挨拶 JICA 産業開発・公共政策部 荒井浩幸事務
14:05~14:15	本会議の目的 ——松島大輔・タイ政策顧問 (NESDB)
14:15~14:30	お互いプロジェクトにおける日タイ連携 (クラスターの概念と信頼醸成の重要性): 時間内に質疑応答を含みます ——チュラロンコン大学サシン日本センター・藤岡資正所長
14:30~14:50	お互いプロジェクト事務局・調査チームから現状の調査方針説明 (チームからの報告 10分、質疑応答 10分)
<b>休憩</b>	14:50~15:00
<b>閉会</b>	
15:00~15:15	自治体のクラスターモデル説明① ライスバレー (南魚沼)
15:15~15:30	同上② 精密機械 (山梨県)
15:30~15:45	同上③ ベトナム事例 (大阪府)
15:45~16:00	同上④ マイクロ・モビリティ (鳥取県)
16:00~16:20	今後の取り組む自治体各機関への提案・告知 ——澤入 (事務局) ——技術センサ調査主任 (鳥取県・岡村整備所工務部長): 10分 ——成長戦略と連動して事業継続を強化するモデル事業 (危機管理対策機構・細坪信二理事・事務局長): 5分
16:20~17:10	本会全体の質疑応答・調査への要望・議論他
17:10~17:20	今後のロードマップ等

地方自治体はじめ 44 人が集結した地域キーパーソン会議。14:00 から深夜まで議論は続いた



図 8-3●第 1 回「地域キーパーソン会議」の式次第と会議の模様(6月 27 日)

同会議ではアカデミアとして藤岡所長のクラスター型進出の理論的背景が示されたほか、クラスター例としてライスバレー (新潟県南魚沼)、ベトナムでのサポート企業例 (大阪府)、精密機械クラスターの台湾事例からの展開手法 (山梨県)、医療用マイクロ・モビリティ (鳥取県) が紹介された。また鳥取県の岡村商工労働部長からは、地域の技術がどこにどう分散されているかを知るための調査手法「地域・技術センサ調査」の調査票が配られた。この手法を中小企業診断士等が日本とタイの双方で活用すれば、例えば双方に集積している技術や欠けている部分が見えてくる。関心を持つ自治体もあり、今後の日タイでの展開が期待される。調査チームとしては、タイ側に存在する中小企業診断士の方々をどう巻き込んでいくかが課題として残された。

会は最後、お互いプロジェクト事務局からの連絡として、1) 次回は 8 月 8 日に鳥取県で開催する、2) タイ側から工業省の幹部らも招聘する、3) 自治体に限らず、企業の招聘も検討する——点を案内して懇親会に場を移した。

なお会議中や懇親会の場で、ごく少数の方から「全体に地に足が着いていない」との意見を頂戴した。鳥取県が県内のベンチャー企業が開発した超小型 EV (電気自動車) を披露し、商工労働部長自らが実際にバンコクで 1500 点もの部材のサプライヤー探しに奔走している「具体的な話」を聞いたうえでのことではあるものの、これもお互いプロジェクトに対する期待と激励と受け止め、さらなるプロジェクトの具体化と進化を求めていく所存である。

続く 2013 年 8 月 8 日、お互いプロジェクトは第 2 回となるサムライ会議（通称：Samurai Conclave）を、鳥取県鳥取市で開催した。東京以外で開催したのは、「地域創発」を旨とするサムライ会議は地方巡回型にすべきという参加者の意を汲んだためである。

参加者は前回は上回る 50 人。参加自治体や地域のキーとなる団体として、今回新たに岡山県と北陸経済連合会、姫路ビジネス交流会、そして中小企業基盤整備機構中国本部の方々が加わった。また、開催県となる鳥取からは、介護用 EV スクーターの開発企業のナノオプトニクスエナジー社長と、3D による工場の生産性向上ソフトを開発したレクサーリサーチ社長らが参加。また特別ゲストとして、お互いプロジェクトのタイ側カウンターパートであるタイ工業省産業振興局のパサコーン・チャイラット部長を招聘した。パサコーン部長には、前日に開催した岡山県および島根県幹部とのミーティングにも参加して頂き、意見交換を行った。

キーノート・レクチャーをお願いしたパサコーン部長は、タイの持つポテンシャルに加え、日タイお互いプロジェクトの意義について期待を披露。「このプロジェクトは、お互いに助け合うことがコンセプトであり、特に産業の分野における助け合いを重視している。日本はオンリーワンの技術を持っており、協力することでタイは競争力のある生産拠点となる。さらに今後は日タイの連携により、タイは間違いなく ASEAN へのゲートウェイとなるだろう」と、先を見据えた積極的な発言が印象に残った。

また開催県である鳥取の岡村整諮商工労働部長は、2013 年 11 月 12 日にバンコクに鳥取県の事務局を設置する計画を明らかにするとともに、「県内の電気電子・デバイス系の企業 30 社、素形材系の企業 70 社を対象に、1 社ごとに課題を抽出し人材育成をしていく。そのために鳥取県戦略産業雇用創造プロジェクト推進協議会を作り、新しいものづくり体制に挑戦していく」と宣言。県内の工場出荷額が激減したことを逆手に取り、新たな産業構造の育成にチャレンジしていくと表明した。なお同日、シャープは次世代パネル「MEMS（メムス）ディスプレイ」を鳥取県のシャープ米子工場が開発すると記者発表しており、鳥取県の再生を強く印象づけた。

2013年8月5日	
第2回 Samurai Conclave (地域キーパーソン会議 2nd 鳥取) 式次第	
日時：2013年8月8日(木) 11:00~17:10、※17:30から懇親会 場所：鳥取シティホテル(日本海側) (会議・懇親会とも) [鳥取市北びらけ町47]、電話:9851-27-6211、※案内係あり	
14:00~14:50	タイ政府のお互いプロジェクトについて (20分) ——タイ工業省産業振興局・パサコーン・チャイラット部長
14:50~15:45	鳥取県の新興アジア市場 タイを中心とした新興アジアへの展開戦略 (15分) ——鳥取県・岡村整諮商工労働部長 基盤エナジセンシティブな分野 (15分) ①日泰お互いプロジェクト構築に向けて「マイクログラフエナジー」 ——ナノオプトニクスエナジー・竹内敏七代表 ②産業現 Google+ 活動「レジャー」サーチ ——レジャーリサーチ・中村昌弘代表
15:45~16:15	15:45~16:15/アンタラント・モビリティ試乗 (会議終了後也可)
16:15~17:00	各地域のアラスターモデル活用 (20分) ①北陸経日本海経済連携推進協議会/ASEANへの海外展開の取り組み ——同協議会・中尾直哉代表 ②姫路ビジネス交流会/観光とラスターの調和とタイへのマシオン ——同交流会・中島大一郎 三木公仁様
17:00~17:10	お互いプロジェクト調査チームから (6分) ①報告発表 (3分) ②コーディネータ・人材育成 (3分) ③インフラサービス (3分) ④その他ミラスター向けお互いプロジェクトの「バックアップ」(3分)
17:10~17:30	本会全体の質疑応答・調査への要望・議論など (15分)
17:30~17:40	今後のロードマップ
備考：8月9日午前に「お互いプロジェクト」(鳥で世界旅行・東海アジア編)の 基盤エナジーを上映する	

8月8日の式次第(左)とパサコーン部長(右上)、会議の様子(右下)



図 8-4 ● 第 2 回「地域キーパーソン会議」の式次第と会議の様相(8月8日)

表 8-2●第 2 回地域キーパーソン会議の地方自治体をはじめとする参加者(敬称略)

エリア	所属/氏名
関東	埼玉県 産業労働部 企業立地課 課長 前沢 幸男 公益財団法人 やまなし産業支援機構 専務理事 手塚 伸 山梨県 産業労働部 産業政策課 海外展開・成長分野推進室 室長補佐 落合 直樹
北陸	北陸経済連合会/北陸環日本海経済交流促進協議会 常務理事 寺尾 重資
関西	大阪府 商工労働部 商工振興室 ものづくり支援課 参事 領家 誠 姫路ビジネス交流会 (中島地所 代表取締役) 中島 大一郎 姫路ビジネス交流会 (神姫バス 企画部企画課) 三木 公仁 姫路ビジネス交流会 (姫路信用金庫本店 事業支援部 次長) 三宅 智章
中国	岡山県 産業労働部 産業企画課 マーケティング推進室 総括副参事 庄 英利 岡山県 産業労働部 産業企画課 マーケティング推進室 主任 石川 勝 中国経済産業局 地域経済部 (産学官連携・産業クラスター担当) 参事官 近村 淳 独立行政法人 中小企業基盤整備機構 中国本部経営支援部 連携推進課長 兼 国際化支援室長 門田 昌城
山陰	島根県 商工労働部 参事 長岡 明生 島根県 商工産業振興課 企画員 小松原 雅照 公益財団法人 しまね産業振興財団 主事 安食 斉二
鳥取県 (開催県)	鳥取県 商工労働部長 岡村 整諮 鳥取県 経済産業総室 通商物流室 課長補佐 岩下 久展 鳥取県 経済産業総室 通商物流室 係長 田辺 聡 鳥取県 雇用人材総室 総室長 小林 直樹 鳥取県 雇用人材総室 労働政策室 室長 小林 綾子 鳥取県 雇用人材総室 労働政策室 課長補佐 細田 尚志 鳥取県 雇用人材総室 労働政策室係長 倉本 義隆 鳥取県 市場開拓局長 三木 教立 鳥取県 市場開拓局 食のみやこ推進課 課長 中原 美由紀 鳥取県 商工政策課 課長 小濱 洋明 鳥取県 商工政策課 課長補佐 福田 憲一 鳥取県 商工政策課 係長 和田 淳秀 鳥取県 商工政策課 主事 米田 康孝 鳥取県 商工政策課 主事 堀本 将也
鳥取県 関連企業	(株)ナノオプトニクスエナジー 代表取締役 竹内 幹夫 (株)レクサーリサーチ 代表取締役 中村 昌弘 (有)前田コンサルティング 代表取締役 前田 誠 テクノコンサル(株) 代表取締役 吉住 敏 多賀 善仁 三木 清実 とっとり国際ビジネスセンター 主事 早川 梨那

サムライ会議は、ほぼ2カ月に一度の頻度で実施している。10月2日には第3回を大阪府で、第4回は12月に山梨県で実施した。どちらもタイからゲストを招聘している。大阪にはメコン研究所（MI）プログラムマネジャーのマッドヒージャ・ドゥッタ氏を。山梨にはタイ工業省工業振興局のコープチャイ・サンシティサワット局次長とパサコーン・チャイラット部長、タイ下請産業振興協会からソムキアット会長ほかアドバイザー2人を招いた。タイ国家経済社会開発委員会政策顧問の松島大輔氏には両会とも出席いただいている。

ドゥッタ氏とお互いチームは10月、共同でベトナムとラオスを訪れ、「お互い」のコンセプトや実施状況、MIの活動などを紹介するセミナーを実施している（74ページ参照）。

10月の第3回会合で基調講演をお願いしたドゥッタ氏は、1) CLMV（カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナム）諸国では輸出が少なく、競争力に欠ける。地域産業を国際マーケットとリンクさせていくことが課題、2) CLMVにおける中小企業クラスターは新旧のクラスターが混在していて、未だ発展段階。まずは特定な場所における特定の品目についてのクラスターを推進することが重要、3) 各国の製品クラスターとしては、ミャンマーのマンゴーと漁業、カンボジアのシルクとラタン、ラオスのシルクと木製家具、ベトナムの茶と陶器を挙げることができる、4) CLMVのクラスターは技術とファイナンスにおける情報が少ないことが大きな問題。情報をデータベース化して蓄積していくことが大きなサポートとなる——との課題を指摘。そのうえでメコン研究所では、「中小企業クラスターと輸出開発のため、中小企業に対して実践的なプログラムを実施。クラスターの推進においては、特に人材育成が重要だ。まず実際のクラスターに視察してもらい、次にアクションプランを立てさせ、その後に輸入コンソーシアムを形成。投資者フォーラムの開催を経て、1年後に次のトレーニングに向けワークショップを開催する」と説明した。

続いて開催府である大阪府商工労働部成長産業振興室特区・立地推進課の山田理恵氏が「大阪府の成長戦略と海外展開支援／特区政策とインフラ輸出」と題して大阪府の戦略を紹介。サポートデスクの内容紹介とともに、「現在は水ビジネスの海外展開支援をしているが、公共インフラの海外輸出は難しい。このため最初のステップとして、民間のインフラ施設、工場・商業施設をターゲットに、排水処理施設の分野で展開中。また、環境省のアジア水環境改善モデル事業を活用して、ベトナムで省エネ型有機性産業排水処理による水環境改善事業を実施した。平成24年度に



図 8-5●第3回「地域キーパーソン会議」の会議の様相(10月2日)

表 8-3●第 3 回地域キーパーソン会議の地方自治体をはじめとする参加者(敬称略)

エリア	所属/氏名
関東	公益財団法人 やまなし産業支援機構 専務理事 手塚 伸 山梨県 産業労働部 産業政策課 海外展開・成長分野推進室 室長補佐 落合 直樹 山梨県 産業労働部 産業政策課 海外展開・成長分野推進室 主任 千田 知宏
関西	神戸市アジア進出支援センター シニアマネージャー 小森 九州男 姫路ビジネス交流会 (神姫バス株式会社 企画部 企画課) 三木 公仁 姫路ビジネス交流会 (株式会社ひめじせいか代表取締役) 柴山 栄一 (株)びわこコーポレーション 百姓家 代表 鈴鹿 政秀 経済産業省 近畿経済産業局 通商部 国際事業課 課長 青井 登志子 経済産業省 近畿経済産業局 通商部 国際課 国際交流調整官 檜垣 理沙 経済産業省 近畿経済産業局 通商部 国際課 課長補佐 森下 剛志
山陰	鳥取県 商工労働部 商工政策課 課長補佐 福田 憲一 鳥取県 商工労働部 商工政策課 係長 和田 淳秀 島根県 大阪事務所 所長 糸原 直彦 島根県 商工労働部 産業振興課 企画員 小松原 雅照 公益財団法人 しまね産業振興財団 主事 安食 斉二
中国	広島県大阪事務所 商工労働局 大阪情報センター 主査 増谷 秀樹 中国経済産業局 地域経済部 産学官連携・産業クラスター担当 係長 松田 直之
九州	北九州市 環境局 アジア低炭素化センター 担当部長 石田 謙悟
大阪府および関連企業 (開催県)	大阪府 商工労働部 特区・立地推進課 参事 小堤 敏郎 大阪府 商工労働部 特区・立地推進課 主事 山田 理恵 大阪府 商工労働部 ものづくり支援課 課長 本田 豊 大阪府 商工労働部 ものづくり支援課 参事 領家 誠 大阪府 商工労働部 ものづくり支援課 参事 戸梶 直浩 公益財団法人 大阪産業振興機構 アジア新興国センター マネージャー 矢野 光伸 グローバル研究会 ((株)平創機) 代表 平 亮一 日本フッソ工業(株) 代表取締役 豊岡 敬 (株)中央電機計器製作所 会長 畑野 吉雄
学術機関	早稲田大学・同志社大学 客員教授 杉田 定大 政策研究大学院大学 教授 大野 泉 政策研究大学院大学 教授 大野 健一 政策研究大学院大学 開発フォーラム・プロジェクト 専門職 村嶋 美穂 阪南大学 経営情報学部 大学院企業情報研究科 准教授 関 智宏

FS 調査を行い、平成 25 年度に実証実験を行った。実際に現地でビジネスができるように進めている」と、府の“リアル・ビジネス”の現状を語った。加えて大阪・中小企業製造業のクラスター・海外進出最前線として、グローバル研究会代表、株式会社平創機の平亮一氏、日本フッソ工業株式会社代表取締役の豊岡敬氏、チュラロンコン大学サシン日本センター所長の藤岡資正氏がそれぞれの立場から取り組みを披露した。

日本フッソ工業の豊岡代表取締役は、「現在は、国内向けの仕事が減っている一方で、海外向けの投資案件が増えている。タイやシンガポールなどの仕事が多い。顧客も進出企業が増えている。特に ASEAN の進出が顕著で、ASEAN のマーケットをいかに捕らえていくかがポイントとなる。当社でも、ASEAN の拠点としてタイへ進出したい。具体的に、フッソコーティングをしている会社とともにジョイントベンチャーでタイに進出することを考えている」と、現状を明らかにした。

このほか特別報告として大野泉・政策研究大学院大学教授、石田謙悟・北九州市環境局アジア低炭素化センター担当部長、杉田定大・早稲田大学・同志社大学客員教授が講演。会議終盤の質疑では、県の担当者から「製造業がサブリースする場合、どのような企業体制とすべきか」「軒先として進出した場合、課税の面で特殊なことはあるか」等の具体的な質問が飛んだ。現地弁護士から得られたこれらの回答の一部は、「10.2 進出支援の事業化とその課題」に記載した。

12 月には第 4 回サムライ会議を、山梨の清里（山梨県北杜市高嶺町）で開催した。前述の通り、タイからは工業省のコープチャイ局次長やタイ下請産業振興協会のソムキアット会長など、5 人の要人を招聘した。また、経済産業省通商政策局の藤本武士・国際経済課長にも出席いただいた。

コープチャイ局次長は「お互いプロジェクトと日タイ連携」と題し、お互いプロジェクトを通じ両国のさらなる発展を期待すると言明。経産省の藤本課長は「地方から発するニーズを素早く救い上げ、専門家にシームレスに引き渡す体制を 2014 年 2 月にも作る。お互いを、その中に上手く組み込みたい」と言及した。

開催県である山梨からは、やまなし産業支援機構の手塚伸専務理事が山梨の課題として、1)「生産用機械産業が集積している」という機械電子産業の構造上の特性、2) 海外市場に関わる情報不足への対応・海外市場における山梨の中小企業の知名度と信用度の向上・営業力の強化、3) 2013 年 4 月に開設した JETRO 山梨貿易情報センターにおけるサービスの活用、などを挙げた。

また、タイ下請産業振興協会のソムキアット会長は、活動状況を動画を使って説明し、傘下の



360 社超もの会員と山梨県下の企業とのマッチングに期待を寄せた。このほか、山梨県下の企業に加え、鳥取県商工労働部の和

第 4 回サムライ会議（山梨）の会場風景（左）と、やまなし産業支援機構と、タイ下請産業振興協会の MOU 締結式の様子（左）。右端が横内県知事

図 8-6●第 4 回「地域キーパーソン会議」と MOU 締結式の様子(10 月 2、3 日)

田淳秀係長が「技術センサス」の現状を説明し、経産省中部経産局の木山雅之総括係長は「グレーター・ナゴヤ戦略」を解説した。

なお、やまなし産業支援機構とタイ下請産業振興協会は翌日、横内正明山梨県知事の立ち会いの下、MOU（業務提携覚書）の調印を行った。これは10月に山梨県とタイ工業省がMOUを結んだことに続くもの。MOUにはともに「Otagai Business Concept」と明記されており、両者の関係は、ますます強固になった。

表 8-4 ● 第 4 回地域キーパーソン会議のタイおよび地方自治体などの参加者(敬称略)

エリア	所属/氏名
タイ	タイ工業省産業振興局 局次長 コープチャイ・サンシッティサワット タイ工業省産業振興局 部長 パサコーン・チャイラット タイ下請産業振興協会 会長 ソムキアット・チャパクチャロン タイ下請産業振興協会 アドバイザー チャムラット・パーンピエンシン タイ下請産業振興協会 アドバイザー 池田 実
国内	経済産業省 通商政策局 国際経済課 課長 藤本 武士 経済産業省中部経済産業局 地域経済部 国際課 総括係長 木山 雅之 石川県 商工労働部 産業政策課 国際展開グループ 主事 田原 雅比古 大阪府 商工労働部 ものづくり支援課 参事 領家 誠 神戸市産業振興局 アジア進出支援センター シニアマネージャー 小森 九州男 姫路ビジネス交流会（中島地所代表） 中島 大一郎 鳥取県 商工労働部 経済産業室 通商物流室 係長 田辺 聡 鳥取県 商工労働部 商工政策課 成長戦略担当 係長 和田 淳秀 島根県 商工労働部 産業振興課 地域産業創造グループ 企画員 小松原 雅照 島根県 商工労働部 産業振興課 主任 藤田 喜久雄 島根県 商工労働部 しまねブランド推進課 貿易促進支援室 主任 林 泰明
山梨県および県内企業 (開催県)	山梨県 産業労働部 産業政策課 海外展開・成長分野推進室 室長補佐 落合 直樹 山梨県 産業労働部 産業政策課 海外展開・成長分野推進室 主任 千田 知宏 公益財団法人 やまなし産業支援機構 専務理事 手塚 伸 公益財団法人 やまなし産業支援機構 新産業創造部 部長 内藤 裕利 公益財団法人 やまなし産業支援機構 新産業創造部 新市場開拓課 課長 青木 秀明 公益財団法人 やまなし産業支援機構 新産業創造部 新市場開拓課 主事 土屋 泰斗 山梨県立大学 理事 波木井 昇 一般社団法人 山梨県機械電子工業会 専務理事 窪田 文明 ユウアイ電子工業 株式会社 代表取締役 内田 裕之 (株) 大直 代表取締役 一瀬 美教 昭和産業(株) 代表取締役 岩下 和彦 (有) アクトロン 専務取締役 土屋 美恵子 藤精機(株) 代表取締役 新藤 淳

お互い調査チームが主催する第5回サムライ会議は、2014年2月20日に石川県金沢市で開催した。同チームの調査期間中では最終回となる今回は、「地域重視」の基本精神を貫きながらも最終回に相応しい内容・規模とするため、北陸経済連合会および北陸AJEC（北陸環日本海経済交流促進協議会）との共催の形を採り、石川県、福井県、富山県の海外担当のキーパーソンを招聘した。なお北陸AJECは、北陸地域の産業界、大学、並びに富山県・石川県・福井県の産官学が一体となって対岸諸国との経済交流を促進するため、1992年に設立された団体で、北陸経済連合会と一体となって活動している。

今回のサムライ会議は全体を2部で構成し、第1部はこれまでと同様に、開催エリアとタイ・ASEAN地域との交流を議論。第2部は焦点を観光にフォーカスし、「観光クラスター連携に向けて」と題する絞り込んだ議論を展開させた。これは金沢市のみならず北陸3県とも「観光」を大きな経済交流テーマと捉えていることに加え、お互い調査チームとしても、観光地だけをピンポイントで見学する一般観光ツアーではなく、より価値を高めた滞在型の高級ツアーを、日ASEAN両地域が「観光クラスター」として連携しながら展開する可能性を探るためである。

これに向け、タイ側からもその目的に合致するキーパーソンを招聘した。具体的には、タイ政府 内閣戦略的観光地域持続可能性観光本部（DASTA）のチュウイット観光戦略局長をはじめ、200もの会員を抱える観光マーケティング協会（ATTM）のミンクワン会長である。また、第2回会合（鳥取県で開催）、第4回会合（同山梨県）にもお越しいただいたタイ工業省産業振興局のパサコーン部長に加え、在日タイ大使館工業部のパウオン公使参事官にも参加頂いた。

また今回はスペシャルゲストとして、タイ最大のテレビ局であるチャンネル3のニュースアンカー、ルンティップ氏らも取材を兼ねて来日頂いた。日本が誇る北陸の魅力をタイ最大のテレビ局に現地で放映してもらえれば、観光クラスター連携に確実に弾みが付く（会議風景は図8-7、タイ側ゲストは図8-8）。

サムライ会議の主役である地方自治体の方々も、新規参加の県・市が相次いだ。第5回目の今



図8-7●第5回「地域キーパーソン会議」の様子（2014年2月20日）

回、新たに加わったのは福井・富山の北陸2県（石川県は第4回にも参加）のほか、三重県、茨城県、金沢市である。残念ながら記録的な大雪のため“常連”の山梨県は交通手段が確保できず参加を見送ったが、大阪府や神戸市、鳥取県、島根県のキーパーソンは参加。第5回目までのサムライ会議に参加した都道府県は、1都・1府（大阪）、13県・3市の計18自治体に上った。なおタイ側ゲストや経済産業省、中小企業庁、国際協力機構（JICA）、地元企

業の方々、お互い調査チームを含め、会議参加者は121人に達した。第1回から4回までの平均参加者の2倍以上である。

会議は冒頭挨拶の寺尾重資・北陸AJEC常務理事と松島大輔・タイ国家経済社会開発委員会政策顧問の趣旨説明に始まり、第1部はタイ工業省のパサコーン部長、バウオン在日タイ大使館公使参事官が「北陸産業クラスターとタイ王国の連携の可能性」と題して、

鳥取県や埼玉県、山梨県、秋田県とのMOU（業務提携覚書）の締結といったこれまでの日タイのお互いプロジェクトの成果を説明。また、今後の北陸との連携の可能性として、工業省幹部の立場から「自動車や食品、ファッション、健康、グラフィックデザイン」を例にとり説明した。

一方、日本の開催地域からは、各種精密ロボットの製造会社であるメカトロ・アソシエーツの酒井良明社長が「巧」の技術をデジタル化してロボットに落とし込む戦略と、同社から見た進出時の留意点を指摘。また北陸3県が共同し、少子高齢化時代に向けた医療・診断・治療法の構築を目指す「北陸ライフサイエンスクラスター」の福井幸博プロジェクトディレクターは、MEJ（Medical Excellence JAPAN）との連携のほか、タイからの漢方薬の原料調達や、それに続くタイでの市場の開発計画などを明らかにした。今後のタイ・ASEANとのクラスター連携に、魅力的な案件が加わったと考える。

第2部は、今回のメインゲストであるDASTAのチュウイット局長の、タイにおける持続可能な観光戦略の解説からスタート。タイでは政府機関として2003年に発足したDASTAが主導し、既にタイ国内の「持続的観光特別地域」として6カ所を指定したと説明。具体的には1) チャーン島および近隣地域（指定は2004年）、2) パタヤ市および近隣地域（同2009年）、3) スコータイ、シーサッチャナライ、カムペンペットにある遺跡／歴史公園（2011年）、4) ルーイ（2011年）、5) 古都ナン（2012年）、6) 古代都市ウートン（2012年）である。

上記の選定基準もユニークだ。中項目として当該観光地の価値（40点）、観光地開発の可能性（25点）、運営（35点）の三つから各地域の点数を計算し、75%以上を満たした地域を指定対象にしている。「観光地の保全と環境管理」に最大の25点を配するなど、日本でも参考になる項目が多い。チュウイット局長は最後、「ASEAN経済共同体（AEC）発足に向け、各地域において価値ある文化遺産と観光商品を確立するため、地域社会の強化が喫緊の課題」と締めくくった。既に2015年のAEC発足に向け、観光面からもタイ側の準備が着々と進んでいることが分かる。

続いて日本側から北陸経済連合会・広域観光推進委員会の小田禎彦委員長（加賀屋会長）が「おもてなしの原点」を、続いて金沢ホテル懇話会の庄田正一会長（金沢ニューグランドホテル社長）が金沢の都市型ホテル8社で構成する「金澤八家」について説明。また新しいお互いプ



図 8-8●タイ側参加者。前列右からチュウイット DASTA 局長、パサコーン工業省産業振興局局長、バウオン在日タイ大使館公使参事官、ミンクワン ATTM 会長。後列中央がタイ TV チャンネル 3 ニュースアンカー、ルンティップ氏

プロジェクトの案件として、日本で最大のバス保有数を持つ兵庫県姫路市の神姫バスの三木公仁課長が、タイと日本を双方向でつなぐ「姫路観光クラスター」戦略を披露した。神姫バスは同時に、2013年12月にタイ旅行大手のインターナショナル・ツアーズ・センター（ITC）とMOUを結び、2014年春に向けて新ツアー商品の企画・発売を目指している最中であることを明らかにした。

日本側の発表を受けて、ATTMのミンクワン会長とチャンネル3のニュースアンカー、ルンティップ氏が、それぞれ興味深い感想を述べた。ミンクワン会長は「最も新しいデータでは、タイから日本に来た観光客は23万人。日本政府のタイ人に対するVISA不要政策の恩恵もあり、今後は50万人近くになるのではないかと。ただタイでは、金沢は京都や大阪に比べてほとんど知られていない。ATTMとしても金沢・北陸の魅力

をアピールしていきたい」と発言。ルンティップ氏も「日本にいた時（大阪大学に留学）は日本中を旅行したが、金沢には来たことはなかった。タイ人にとってはSightseeing（観光）とShopping（買い物）、Sashimi（刺身）の3つのSが魅力的。ここにはそれがある」と会場を沸かせた。「まだよく知られていない」ということは逆に言えば潜在的な可能性が非常に大きいということ。今後の北陸の、積極的な魅力発信が待たれる。



図 8-9●兼六園（金沢市）で精力的に撮影を進めるタイ TV チャンネル 3 のニュースアンカー、ルンティップ氏（右）とカメラマン（左）



図 8-10●加賀友禪で世界的に著名な毎田健治氏から、直接説明を受けるタイ側ゲスト（金沢市）

また、ルンティップ氏をはじめとする取材チームとタイの要人は、会議の翌日である21日（金）から23日（日）にかけて、北陸AJECが練り上げた北陸3県の観光スポットを見学。21日は大樋美術館（金沢市）、鈴木大拙館（同）、毎田健治加賀友禪（同）、21世紀美術館（同）の視察後、加賀屋（石川県七尾市）へ移動。22日は世界遺産の五箇山（富山県南砺市）、兼六園（金沢市）、加藤吉平商店（福井県鯖江市）、23日は永平寺（福井県吉田郡）、スキージャム勝山（福井県勝山市）、恐竜博物館（同）、越前大仏（同）などを精力的に視察した（図 8-9、図 8-10）。

表 8-5●第 5 回地域キーパーソン会議のタイおよび地方自治体などの参加者(敬称略)

エリア	所属/氏名
タイ関係者	<p>タイ政府 内閣戦略的観光地域持続可能観光本部 観光戦略局長 チュウワイト・ミトルチョープ                      タイ政府 工業省産業振興局 部長 兼 日本デスク所長 パサコーン・チャイラット                      在日タイ大使館 工業部公使参事官 バウウォン・サッタヤウティボン                      タイ観光マーケティング協会会長 ミンクワン・メトモウリィー                      タイ TV チャンネル 3 ニュースアンカー ルンティップ・チョナバライ、チック・オック・メン                      タイ政府 工業省産業振興局 日本デスク (JICA シニアボランティア) 藤沼 敏雄                      パーチャレスク・コンサルティング(株) ビジネスコンサルティング部 部長 辻 大志</p>
自治体・関連機関等	<p>茨城県 商工労働部 観光物産課 課長 清瀬 一浩、係長 鈴木 賢嗣                      埼玉県 産業労働部 企業立地課 国際経済担当 主査 桑原 武蔵                      中小企業庁 経営支援部 新事業促進課 課長補佐 牧 純一郎、係長 前寺 康剛                      経済産業省中部経済産業局 地域経済部 国際課 総括係長 木山 雅之                      中部運輸局 企画観光部 計画調整官 廣瀬 康男                      北陸信越運輸局 企画観光部 計画調整官 西川 康士                      三重県 ものづくり推進課 海外市場開拓班 三野 剛                      大阪府 商工労働部 ものづくり支援課 参事 領家 誠                      神戸市産業振興局 アジア進出支援センター シニアマネージャー 小森 九州男                      姫路ビジネス交流会 (中島地所(株)代表) 中島 大一郎                      姫路ビジネス交流会 (株)ひめじせいか代表) 柴山 栄一                      姫路ビジネス交流会 (まねき食品(株)取締役) 竹田 典高                      姫路ビジネス交流会 (神姫バス(株)企画部企画課長) 三木 公仁                      神姫観光ホールディングス(株) 総務課長 坂井 繁仁                      神姫バスツアーズ(株) 営業部長 高田 直也、ツアー企画販売課長 小森 亮介                      鳥取県 商工労働部 商工政策課 成長戦略担当 係長 和田 淳秀                      鳥取県 文化観光局 国際観光推進課 課長補佐 森本 誠人                      島根県 商工労働部 産業振興課 地域産業創造グループ 企画員 小松原 雅照                      島根県 商工労働部 しまねブランド推進課 貿易促進支援室 主任 林 泰明                      島根県 商工労働部 観光振興課 国際観光グループ 主任主事 荒木 智子</p>
地元自治体	<p>石川県 商工労働部長 宮本 外紀、同部 産業政策課長 前田 博貴                      石川県 商工労働部 産業政策課 国際展開 G 主幹 (GL) 木村 忠明、主事 田原 雅比古                      石川県 観光戦略推進部 次長 表 正人、同部 国際観光課 課長 斉藤 博                      石川県 企画振興部 次長 庄司 郁、同部 空港企画課 主幹 小泉 義樹                      福井県 産業労働部 産業政策課長 前田 洋一、同部 企画幹 田岡 卓晃                      福井県 産業労働部 産業政策課 主任 堀田 高史、                      福井県 観光営業部 観光振興課 総括主任 萩原 雅広                      富山県 商工労働部 次長 小城 慎治                      金沢市 秘書課 参与 清水 義博、経済局担当部長 兼 観光交流課長 浦 世史宏</p>

### 8.3 その他支援業種のネットワーク化

お互いプロジェクトは、単なるレポートの作成ではなく、実際に動かすためのアクションプランの策定が目的である。そのためには日本サイドでのニーズを基にした進出支援策(案)の検討だけでは不十分と考えている。進出した企業を、いかに現地でフォローできるかの検討は、本プロジェクトの肝でもある。

実際に、中小企業がタイを中心としたメコン諸国への進出に当たり、最も苦勞するのが法的問題である。進出前の事業化スキーム検討に始まり、進出後の会社設立、タイ投資委員会（BOI）の恩典、各種登録、従業員のワークパーミット、会計庶務、さらにはすぐ直面する法的な紛争、労使対決など、弁護士や公認会計士などプロフェッショナルの出番は多い。



5月29日にバンコクで活躍中の主要な弁護士と公認会計士を招聘して開いた「士会（弁護士・公認会計士）」の様子。お互いプロジェクトの趣旨を聞いた各氏は、その場でプロジェクトへの協力を約束してくれた

図 8-11 ●JICA タイ事務所で開いた「士会（弁護士・公認会計士）」（5月29日）

そこでお互いプロジェクト事務局は2013年5月29日、タイ政府顧問の松島氏と協力し、タイで活躍中の弁護士と公認会計士の方々に集まって頂いた。呼びかけに応じてくれたのは、在バンコクの弁護士の中核である西村あさひ法律事務所の小原英志弁護士（米NY州弁護士資格も保有）、サイアム・シティー法律事務所の稗田直己弁護士（同）、岩田合同法律事務所の丸山真司弁護士、アンダーソン・毛利・友常法律事務所の安西明毅弁護士、ベーカー&マッケンジーの勝山正雄弁護士（米NY州弁護士資格も保有）、長島・大野・常松法律事務所の佐々木将平弁護士ら。会計士では、愛宕山総合会計事務所の相川聡志公認会計士・税理士、フェア・コンサルティング・タイランドの金井健一公認会計士、そしてバンコクでの会計士のまとめ役でもある但野和博氏である（以上、順不同）。そして、お互いプロジェクトの意義と内容説明を聞いた後の質疑応答を経て、会場の全員がお互いプロジェクトのサポートを確約してくれた。

通常、海外進出を支援する「コーディネータ」は、フィー獲得のため、多少のリスクを承知でも、あるいは隠してでも中小企業の進出を後押しすることがある。しかし「弁護士がバンコクで活動しているのは、そのリスクを初めからゼロに押さえ込むため。コーディネータとは意見が逆になる場合も多いが、案件ごとに異なりがちで不安定なタイでの法律問題をクリアにすることが弁護士の使命」（小原氏）。弁護士・会計士らとは現在も諸問題で連絡を取り合っており、お互いプロジェクトの現地での強力な支援組織となっている。

## 第9章 パイロット事業に見るクラスター連携

本章では、日タイ・クラスター連携のベストプラクティスの事例として、「ライスバレー」プロジェクトを取り上げる。ライスバレーについては、4.2で先行事例としてアウトラインを示したが、その後の進捗状況を鑑みて、現状のベストプラクティスにふさわしい事例であると判断した。同プロジェクトのプロセスに則って以下に詳細を記す。

### 9.1 ベストプラクティスのケーススタディ (Task2-2)

#### 9.1.1 現地大学との連携

米生産・加工・販売業者、大学（新潟大学地域連携フードサイエンスセンター）、NPO法人等からなる「ライスバレー」(Rice Valley) プロジェクト（**図 9-1**）が、「お互いプロジェクト」のパイロット事業として進んでいる。元々このプロジェクトは日本の東日本大震災やタイの洪水を受けて、日本・タイの米生産地が地震や洪水等の不測の事態が発生した際、コメの供給を確保するために、相互支援の枠組みをつくるという構想を柱とし、2011年11月の健康ビジネスサミット「魚沼会議 2011」から始動した。

2012年5月には、国際協力機構（JICA）の支援のもと、特定非営利活動法人危機管理対策機構（CMPO）の理事・事務局長の細坪信二氏がタイ工業省の顧問として迎えられ、姉妹クラスターとしてタイの中で「ライスバレー」を立ち上げ、「お互いプロジェクト」のパイロット事業がスタートした。以来、日本・タイ間で交流を重ね（**表 9-1**）、現在は、日本のバイオテクノロジーの技術移転・共同研究や持続的な米製品の開発・販路拡大が両ライスバレーの目標になっている。2013年5月には、ライスバレー運営事務局とカセサート大学（タイのライスバレー）が、国際交流に関する協定書を締結するに至っている。

両クラスターの最初の交流は2012年6月であった。タイ側から、タイ北部地方の米どころであるナコンサワン県の商工会議所会頭で、米を精米して国内外に販売・輸出しているK.V.C.ライス・インタートレード社のコンプリットタママラタナクル氏、タイ工業省ビジネス支援センタージャパンデスクの有川武俊氏（当時）、タイ国政府政策顧問の松島大輔氏を新潟に招き、意見交換会と視察会を実施した。日タイの米を通じた交流およびナコンサワン県との連携の可能性について意見交換し、新潟側がナコンサワン県を含めてタイ国を視察することなど、その後の交流を深めていくことを確認した。視察会では、ホリカフーズ（魚沼市）の工場、JA魚沼みなみ（南魚沼市）の施設、自然芋そば（上越市）の工場を回った。

同年8月、今度は新潟の視察団がタイに赴き、タイ工業省、ナコンサワン県商工会議所それぞれから、ナコンサワン県とともにパイロットプロジェクトを進めていく合意を得た（**図 9-2**）。この視察では、JICA、日本貿易振興機構（JETRO）、タイ農業省、カセサート大学とのミーティング、ケンミンビーフン米麺工場、亀田製菓タイ工場、ナコンサワン県の田・精米施設などへの視察を通して、ジャポニカ米の作付け、コシヒカリの種の持ち込み、低たんぱくごはんの臨床実験などについて、連携の可能性に関わる様々な成果が得られた（**図 9-3**）。

2013年に入って、1月から5月にかけて新潟側からタイへの視察が実施された。1月と5月の視察では、カセサート大学との交流イベント「ライスバレーフォーラム」も開催された。カセサート大学は1943年に国立農業大学として設立されたタイで3番目に古い大学で、現在は15以上の学部を持ち、5万8000人以上の学生が在籍するタイ最大の大学である。これまで日本と、穀物

の育種、農業環境と品質管理技術、農業機械の開発など、共同研究の実績を数多く残している。

ライスバレーはカセサート大学と、世界に売れる米加工品の共同開発を目指している。2013年4月の視察では米加工品の商品化に向けて協議し、その後5月7日に開催された「ライスバレーフォーラム」では、ライスバレー運営事務局とカセサート大学との間で『「お互いプロジェクト」に基づくライスバレー運営事務局とカセサート大学（タイライスバレー）との間におけるライスバレー国際交流に関する協定書』が締結された（図9-4）。

協定は、日タイのライスバレーそれぞれが研究および国際展開を推進する上で必要とする分野で交流を深めるという内容で、具体的には次の4点について交流の促進がうたわれている。

**(1) コメに関する共同研究、講義、シンポジウム等の企画とこれに伴う研究者の交流**

**(2) 両クラスターが相互に関心を有する分野における情報および資料の交換**

**(3) 「お互いプロジェクト」の推進**

**(4) 日タイメンバーの交流**

2013年5月末には、新潟大学の地域連携フードサイエンスセンターとカセサート大学が共同開発した冷やし麺「新潟麺タイ粉」を、東京・新宿高島屋で開催されたイベント「大学は美味しい！！」フェア（5月29日～6月4日）に出品した。ライスバレーとカセサート大学が結んだ交流協定に基づく初の事業であった。

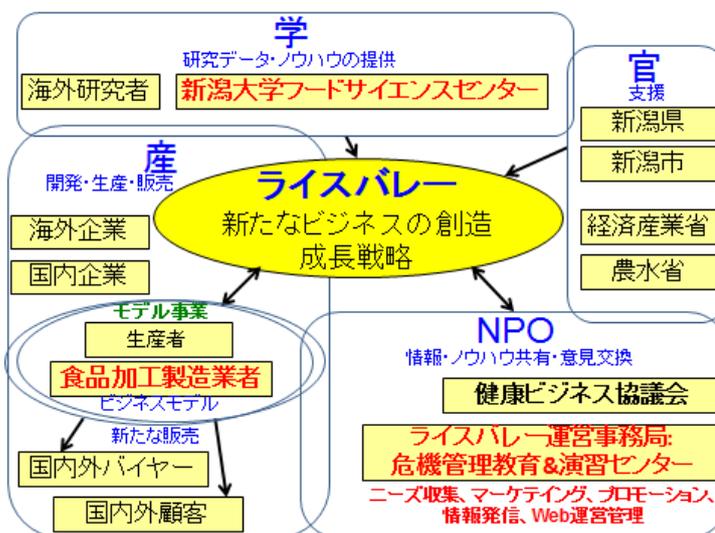


図9-1 ●ライスバレーの概要(以下の資料・写真：特記以外はライスバレー運営事務局)



図9-2 ●パイロットプロジェクトを進めることで合意したライスバレー運営事務局とタイ工業省(2012年8月)。中央左が細坪氏(左写真)

図9-3 ●ナコンサワン県の施設への視察(2012年8月)(中写真)

図9-4 ●タイで開催された「ライスバレーフォーラム」(2013年5月)

表 9-1 ●日本・タイ「ライスバレー」の交流

2012年	6月	<b>タイから新潟視察</b>	
		意見交換、懇親会	・ナコンサワン県と新潟県との連携 ・「お互いプロジェクト」の推進の可能性について
		ホリカフーズ工場の視察	バックごはん加工ラインの視察、意見交換
		JA魚沼みなみ施設の視察	精米所、ラック式倉庫の視察、意見交換
		自然芋そば工場の視察	米麺加工ライン、意見交換
	8月	<b>新潟からタイ視察(第一陣)</b>	
		タイ工業省とのミーティング	・タイ側の米関係者と「お互いプロジェクト」のパイロットプロジェクトを進めることで合意 ・日タイのお互いの強みを融合した共同プロジェクト、「米」を通じた国際ビジネス戦略の検討
		JICAとのミーティング	食事療法の可能性について意見交換
		タイ農業省とのミーティング	研究目的での日本からのコシヒカリの種の持ち込みの可能性について
		カセサート大学とのミーティング	今後、研究者同士での米の食品加工に関する意見交換を進めていくことを提案
		ケンミンビーフン米麺工場の視察	今後の意見交換を継続していくことを確認
		亀田製菓タイ工場の視察	海外戦略として連携していくことを確認
		ナコンサワン県の農業関係者と意見交換	商工会議所会頭と「お互いプロジェクト」のパイロットプロジェクトを進めることで合意
		ナコンサワン県の田・精米施設の視察	ナコンサワン県でのジャポニカ米(すでにタイ国内で作付けされているササニシキ、あきたこまち)の作付けの了承を得る
		栄養学会会長及びタイ米関係会社とのミーティング	低たんぱくごはんの臨床実験の可能性について
2013年	1月	<b>新潟からタイ視察(第二陣)</b>	
		ナコンサワン県の田・精米施設、米加工工場、市場の視察	オーガニック米の作付け、管理の可能性
		タイ・スマートライフ社の視察	
		カセサート大学との交流イベント「ライスバレーフォーラム」	
		地元タイ企業、タイ進出の日系企業とお互い成長戦略の実現に向けてのミーティング	
		ミャンマー・ダウェイ港につながる国境周辺地域の視察	
		<b>新潟からタイ視察(第三陣)</b>	
	4月	米加工製品の商品化に向けてカセサート大学とのミーティング	
		タイにおけるジャポニカ米の栽培視察	
	5月	<b>新潟からタイ視察(第四陣)</b>	
		「ライスバレーフォーラム」	ライスバレー運営事務局とカセサート大学との間でライスバレー国際交流に関する協定書の締結
		カセサート大学視察	
		オーガニック農場視察	
		<b>タイから新潟視察</b>	
		エコライス新潟視察、ガトウ専科視察、大和川酒造の視察	

### 9.1.2 連携による商品開発

「大学は美味しい！！」フェアに出品された冷やし麺「新潟麺タイ粉」(図9-5)は、新潟大学が中心に開発し、新潟県産米の米粉50%と小麦粉50%から作られた。スープはカセサート大学側が担当し、米から作ったみそ調味料をベースにしたタイの伝統的なスープで、日本人好みに味付けされている。また、具材の一つである卵は、新潟大学が開発した超高压加工技術によるもので、粒子が細かく餅のような食感と、風味やビタミンが保持された卵本来の味が特徴である。

日本国内の米市場は縮小の一途をたどっている。生産・加工・販売というサプライチェーンを国外へと発展させることで、クラスターの競争力が強化され、事業継続や経営戦略的な成長が可能になる。

具体的には、「世界に売れる」ことを目指し、低コストで量産が可能なタイのインディカ米に、日本の米加工技術を応用した商品の研究・開発が進められている。世界各国の米料理(ジャンバラヤ、パエリア、フォー等)を日本の技術でレトルト加工した商品や、酒加工技術を利用した日本酒リキュールなど、商品開発のバリエーションは豊富である(図9-6)。「ライスワイン」の開発も視野に入っている。世界に売れる商品とするためには、海外の味覚に合わせることで、コストを低く抑えることが課題となる。

カセサート大学と共同で開発を進めている米麺を使用したカップ麺も、商品化に向けて研究・開発が本格化している。“おいしい”、“簡単”という目標だけでなく、“ヘルシー”で“オーガニック”であることを売り物として、生活習慣病患者も食べられるスープのオプションを用意するなど、健康食品としての付加価値も併せ持つ(図9-7、図9-8)。売れる商品とするために、パッケージデザインやネーミング等のブランディングについても研究されている。



図 9-5●新潟大学とカセサート大学との最初の共同開発となった「新潟麺タイ粉」(以下の写真：お互い調査チーム)



図 9-6●日タイそれぞれの強みを生かした米加工商品

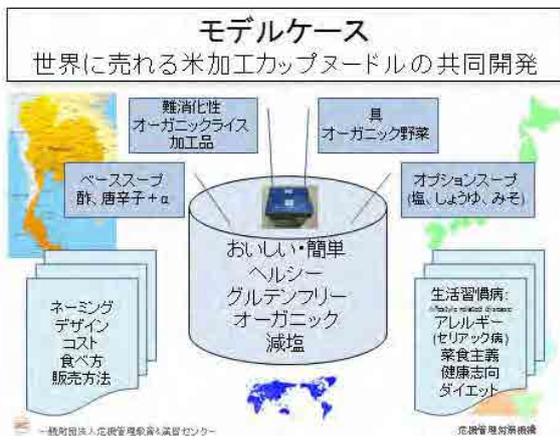


図 9-7●米加工カップ麺の共同開発のイメージ



図 9-8●新潟大学とカセサート大学が共同開発中のカップ麺(左写真)



図 9-9●東北復興支援と事業継続の一環として 2012年10月に開催された R(ライス)麺グランプリ

米麺については、「R (ライス) 麺グランプリ」(図 9-9)を開催するなど、これまでもライスバレーで取り上げられてきた。米粉の活用によって、麺以外にも、パンやパスタなど、洋食に合う商品も作ることができる。

2013年5月30日には、東京で初めて開催された「ライスバレーフォーラム」で、ライスバレー運営事務局の細坪氏、新潟大学地域連携フードサイエンスセンター長の門脇基二氏(図 9-10)、カセサート大学食品開発研究所長のパチャリー氏(図 9-11)の3氏による講演が行われた。門脇氏はこれまで米の生理的機能性の研究などで大きな成果をあげ、最近では、新たに流通が広がりだしている米粉に着目し、米加工製品の冷凍・解凍技術や米粉の生理的機能性についても研究している。

門脇氏は、「日本の米加工技術や基礎研究は世界でも最先端だ」と語る。こうした研究成果を利用することで、高付加価値商品(低たんぱく米やオーガニック米等)を開発し、世界に通用するブランドをつくるのが今後のライスバレーの展開として求められる。最先端の研究を「売れる」研究として情報共有していくことが、米の生産・加工・販売のサプライチェーン強化へと繋がるのである。

図 9-10●「ライスバレーフォーラムin 東京」で研究事例を紹介する門脇教授(左写真)



図 9-11●同フォーラムで研究内容を紹介するパチャリー氏。冷やし麺「新潟麺タイ粉」の開発にも関わった



### 9.1.3 事業継続マネジメントシステムの構築

ライスバレーは、タイを拠点とした成長戦略を描く一方、国内企業の成長戦略のモデルとなるよう、事業継続マネジメントシステム（BCMS）の構築を目指している。

前項で述べたように、ライスバレーでは、世界で有数のコメの輸出国であるタイのインディカ米に日本の技術を移転して、世界市場で販売競争力のある商品を開発することを目指とする（図9-12）。ポイントは、タイの優位な点である「生産量」「低コスト」と、日本の特徴である「技術」「品質」「ブランド」の“結合”である（図9-13）。それを生かして日本・タイそれぞれの市場から世界市場に販路を拡大し、お互いプロジェクトを継続的に実施するために、タイに「ライスバレーマーケティング」という販売会社を設立する予定だ。既存の事業を守るだけでなく、お互いが成長するための戦略の一環である。

販路の拡大という点で、タイは東南アジア諸国連合（ASEAN）だけでなく、日本・中国・インド3国の中心に位置し、経済・安全保障の要衝にあることが重要かつ優位な意味を持つ（図9-14）。隣国ミャンマーの南東部に位置する経済特区「ダウエイ地区」の大規模開発も要注目だ。バンコク・ダウエイ間300kmのコリドー（回廊）が通じれば、タイからインド（チェンナイ）、中東、アフリカ、欧州へのアクセスは大幅に改善される。市場の広がりを見込んで、産業集積が今後、益々進むことが予想される。

タイには日本の自動車関連産業が集積し、欧米や中国勢を引き離して日本企業がひととき存在感を放つ。いわば、“アジアのデトロイト”だ。そして、ベンガル湾を挟んでもう一つの“デトロイト”、インドが台頭する。タイとインドは自由貿易協定（FTA）を締結していて、今後、生産ネットワークが強化されていくのは必然である。その結節点に位置するダウエイ地区の開発には「2つのデトロ

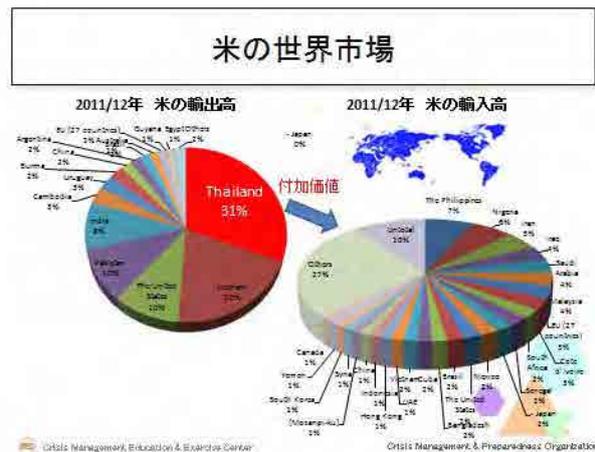


図9-12●米の輸出高と輸入高



図9-13●日タイ両国の特徴を生かした事業継続の図式



図9-14●ダウエイ地区の3つの戦略性

イトの邂逅」の意味合いがあるといわれる。自動車産業がダウエイ地区の開発を待望するのと同様、コメ産業にとってもダウエイ地区の開発が、市場・販路の拡大の起爆剤になるだろう。タイでは、医療ツーリズム、観光産業の発展も有望である。消費の拡大とともに、タイ発のコメ産業、コメ文化が発展し、ライスバレーの価値が高まることが期待される。

一方、日本国内における企業の成長戦略の一つとして、ライスバレーでは BCMS（事業継続マネジメントシステム）の構築が目指されている。経済産業省の「事業継続等の新たなマネジメントシステム規格とその活用等による事業競争力強化モデル事業」の一つとして、「日・タイお互い様成長戦略～国内、海外(タイ)と連携してお互いに協力し合えるクラスターを形成し、成長戦略と連動して事業継続力を強化するモデル事業～」が採択され、さらに、そのモデル事業として、ライスバレーが取り上げられている。

ライスバレーに対して、経営戦略（経営革新）と連動した「儲かる BCMS（事業継続マネジメントシステム）」の構築と認証支援事業が展開されようとしている。これまでの事業継続計画が、“絵に描いた餅” だったり、“金食い虫” になりがちだったことを踏まえて、「儲かってこそ事業継続が可能」との考えのもと、ライスバレーの BCMS を確実なものとするため、システムの構築と認証（ISO22301 等）取得を目指す（図 9-15）。

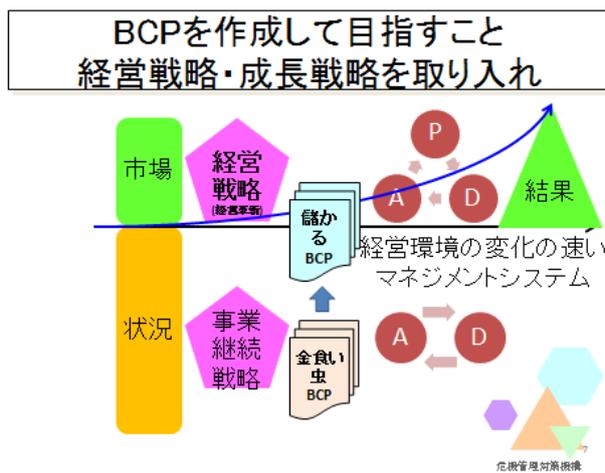


図 9-15 ● 経営戦略・成長戦略を取り入れた BCP の作成

## 9.2 ベストプラクティスの分析・考察

前項までライスバレーの概要を見てきたが、ライスバレーが「お互いプロジェクト」のベストプラクティスの事例として進んでいる要因として、下記の点が挙げられる。

- (1)タイを中心に市場が世界に広がっていて、日タイ双方が目標を共有しやすいこと。
- (2)災害を契機に、プロジェクトの立ち上げが民間クラスターの連携から始動したこと。
- (3)日タイ相互の強みを生かせる補完関係が成立していること。
- (4)サプライチェーンが短く、相互協力の形が見えやすく、実行に移しやすいこと。
- (5)相互リンケージの中に入って、関係者の意識改革を促しながら、プロジェクトの推進を強力にサポートする人材がいること。

元々「ライスバレー」は、日本・タイの米生産地が地震や洪水等の不測の事態が発生した際、コメの供給を確保するために、相互支援の枠組みをつくるという構想から出発したが、現在は世界市場を相手に、持続的なコメ製品の開発・販路拡大が両国クラスターの目標になっている。共通の目標が立ちやすい背景には、「人口減少に伴って消費市場が縮小する日本」「“中進国の罠”に陥る危険のあるタイ」それぞれの状況に突破口を見出さなければならないという危機感がある。相互の市場を奪い合うのではなく、世界市場を相手に戦略を立てる必要があるため、自分たちの置かれている現状を客観的に謙虚に分析できることも事業が進んでいる一因である。現状が分析できれば、自分たちの長・短所が明瞭になり、タイの米産業界の優位な点である「生産量」「低コスト」と、新潟の米産業の特徴である「技術」「品質」「ブランド」の“結合”という相互補完の方向性が定まる。

日本側から見ると、中小企業が単独で海外進出することは難しいが、経営革新・事業成長に意欲のある企業経営者によるクラスター連携が、その困難さを解消する有効な手法となる（図9-16）。米産業のサプライチェーンが短く、「農業の6次産業化」という目標も、クラスター連携の推進力になっている。

こうした連携構築に欠かせないのが人材である。ライスバレーでは、同運営事務局の細坪氏のリーダーシップ、タイ政府にも通じる人的ネットワークが極めて大きな役割を果たしている。新潟の米産業関係者に対し、現状を分析して率直な物言いで意識改革を促す一方、経営の観点から事業継続を成長戦略に取り込むことの重要性を説く。お互いプロジェクトの構築においては、単なるコーディネータではなく、プロジェクトの中枢にコミットする人材が不可欠であることを実感させられる。

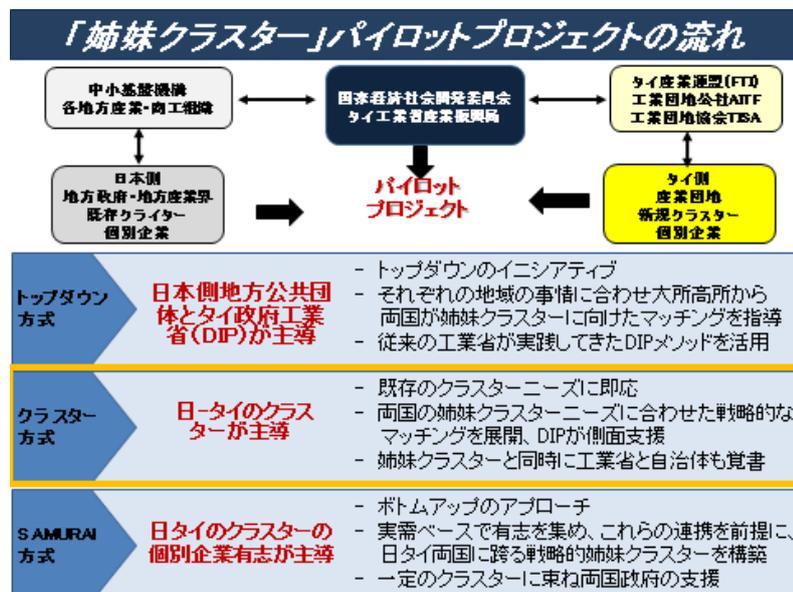


図 9-16●相互支援の3方式

### 9.3 その他パイロットプロジェクトの進捗状況

前項までライスバレーについて記述したが、その他にも、全国各地でタイとのクラスター連携を目指し、お互いプロジェクトとして多くのプロジェクトが進行しつつある。2013年6月にサムライ会議が発足して以来、自治体間で情報の交換や共有が進んでおり、今後はノウハウの共有をはじめ、自治体の枠を越えた中小企業同士の連携も期待される。

#### 9.3.1 その他のクラスター事例

2013年の春以降、全国の都道府県で、お互いプロジェクトの一環としてタイへの進出を目指す事例が増えている。進行中のプロジェクトを地図上にプロットしたのが図9-17で、主な例を次ページの表9-2にまとめた。プロジェクトに先行してタイ工業省との間でMOU（業務提携覚書）を交わす自治体も目立ってきている。第一号が埼玉県で、その後、山梨県や鳥取県などが続いた。MOUでは、「お互いビジネスコンセプト」として両方で連携することをうたっている。

#### 9.3.2 大学の研究者ネットワークの構築

全国のクラスターの掘り起こしには、自治体だけの情報力では限界があり、各地の中小企業に通じた研究者による手助けが不可欠である。そこで、日本国内で中小企業の振興策などを専門とする若手研究者をネットワーク化すべく、タイ・チュラロンコン大学サシン日本センターの藤岡資正所長が中心となって第1回の会合を2013年12月6日に開催。お互い調査チームも参加した。タイ国家経済社会開発委員会の松島大輔政策顧問がお互いプロジェクトの趣旨を説明し、協力を促した。例えば、姫路市の観光クラスターも、タイ側でサシン日本センターの藤岡所長、日本側で阪南大学の関智宏准教授が支援している。

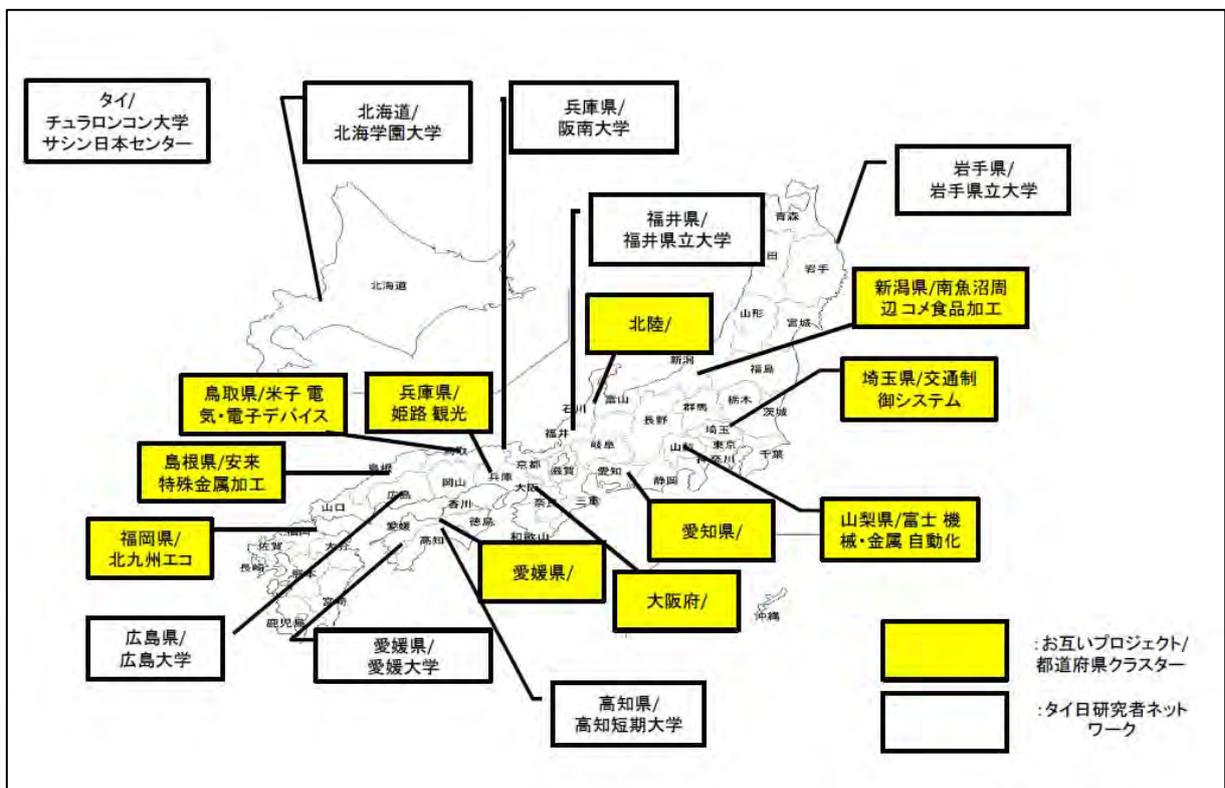


図 9-17 ● 全国の主な都道府県クラスターと大学研究者ネットワーク（日経BP作成）

表 9-2 ● お互いプロジェクトにおける各クラスターの概要（日経 BP 作成）

主体となる都道府県等	クラスター名	概要
ライスバレー協議会 (新潟大学)	ライスバレー (南魚沼周辺・コメ関係食品加工クラスター)	新潟県の産・学・官・NPO が連携し、新潟を人材や先端技術、ノウハウ、情報の集積地と位置づけ、タイを中心に新たなビジネスを創造する。例えば、日本の低タンパク化技術を、タイの長粒種米に移転する。93～104 ページを参照
埼玉県/日本信号	埼玉県・交通制御システムクラスター	バンコク市内では、交通渋滞が日常化しており、渋滞解消が大きな課題になっている。埼玉県の信号機メーカーが中心となって、日本の交通制御システムを現地に展開する。一つの交差点を対象にまずは始め、線、さらには面へと拡大していく考え
山梨県・やまなし産業支援機構	山梨県・「富士の国」機械金属クラスター	富士山の裾野には、自動化技術に優れる機械・金属分野の企業が集積している。まずはタイ下請産業振興協会とやまなし産業支援機構が MOU を締結して提携（90 ページ参照）、両国の企業のマッチングを通してタイへの工場進出を進める。タイでは労働集約型産業からの脱却が急務で、それに応える
姫路市/神姫バス	兵庫県姫路市・（関西）観光クラスター	神姫バスが中心となって、現地の大手旅行代理店と共同してツアー商品を開発。特に日本側では、タイの中間層～富裕層をターゲットにインバウンドの拡大を目指す。デザインに優れた豪華観光バスと、乗務員のおもてなしでタイへの観光バスの浸透を図る
鳥取県	鳥取県・電気電子デバイスクラスター	25 年前に開発した技術センサ調査票を利用し、鳥取とタイで各工場が保有する技術を調査してデータベース化。鳥取県の電気電子デバイス製品をタイと連携して生産する体制構築を目指す。並行してグローバル人材の育成を進める。68～69 ページを参照
島根県/大手特殊鋼メーカー・関連中小企業グループ「SUSANOO」	島根県・「安来」特殊金属加工クラスター	島根県には、技術レベルの高い大手特殊鋼メーカーや特殊鋼関連企業が集積する。その企業をクラスター化し、タイを中心に、技術課題の克服や産業のミッシングリンクなどの解消につなげる。2013 年に特殊鋼関連企業が「SUSANOO」として技術者集団を結成
北九州市	北九州市・エコクラスター	北九州市では省エネを突き進めた「スマートコミュニティ」の実証実験が進展している。ここで培った技術やノウハウを、環境配慮型の工業団地の整備を行っているタイに移転。将来の電力不足の解消、さらにはエコ工業団地の推進に寄与する

## 第 10 章 現地日系企業による進出支援

### 10.1 「軒先企業」の実態と類型(Task4-2)

お互いプロジェクトの最も大きな柱は、力と意欲のある日本の中小企業の、クラスター型進出支援策の策定である。1 社では精神的・経済的に進出が難しい企業でも、目的を同じくする複数の企業が集積しながら進出することで、タイ・メコン諸国への進出のハードルは大きく下げられる。

だが、どの形態にしてもタイで製造業が事業を始めるには、1) 工業団地「外」に独自に土地を買う、2) 工業団地内に土地を買う、3) 工業団地が用意するレンタル工場を借りる——の 3 種類が通常のルートである。だが、中小企業の資金力では事業開始の当初から土地を購入するのはまず不可能であり、現実的な選択肢として最も一般的なものが「工業団地が用意するレンタル工場（貸し工場）」の利用となる。なお、借りる規模が非常に広い場合や長期の操業が確定している際にはコスト的に購入もあり得るが、中小企業の場合はまず考えにくい。

レンタル工場の料金はそれこそピンからキリまでであり、「最も安い場合、1000 平米で月間 4 万 バーツ (=40 バーツ/平米/月)」(山善タイランド)。一般的には 1 平米当たり 200 バーツといわれているが、この 1 年で急騰しているとの話も聞かれた。例えば東京・大田区とタイのアマタ・コーポレーションが、大田区の企業のためにタイの最高級工業団地であるアマタナコーン工業団地内に設置したレンタル工場「オオタ・テクノ・パーク (OTP)」のレンタル料金は、1 ユニット (320 平米) で月額 6 万 4000 バーツ (共益費別)。1 平米当たりピタリ 200 バーツである。だが OTP を運営する AMATA SUMMIT READY BUILT の担当者からは「OTP は中小企業が入居しやすいように賃貸料を値上げしていない。ビジネスから考えれば利益が出るまでに時間がかかるの」との率直な声が聞かれた。

#### 10.1.1 軒先企業とその有用性

そこで浮かび上がってくるのが、「軒先（貸し）企業」の存在である。この用語や内容は、2013 年 4 月 8 日に都内で試行的に実施した「地域キーパーソン会議（サムライ会議）」に向けた自治体との打ち合わせの中で登場した。

「万が一事業がうまくいかなかったときに撤退を容易にするため、取引先の工場やオフィスの一部を借りて操業を始める企業の噂を聞いたことがある」「もしそういう企業（貸し手）がいるなら、工業団地がレディメードで用意するレンタル工場よりも、コスト的に進出の敷居が下げられるのではないか」「そういう“軒先企業”を調査できないか」——。

軒先企業を少し具体的に言うと、既にタイに進出して成功を収め、今後は自社の敷地の一部を、これからタイに進出しようとする中小企業のために貸し出す考えを持つ日系企業のことである。「成功した日本の企業が、これから進出しようとする日本企業に手を貸すというのは、話としてとても美しい」と期待する自治体の声もあった。実際に 5 月～6 月に実施した調査チームによるタイ現地調査の中から、そのような貸し手企業の実在が明らかになってきた。

調査チームがヒアリングした個別企業の中で、OTP に入居しているエザキ・インダストリアル（車用オイル・ドレイン・パイプ製造）と、OTP を 2011 年に“卒業”し、近くに自社工場を設立した南武（金型用油圧シリンダー製造）、2012 年にコラート（ナコーンラチャーシーマ）に自社工場を設立したコヤマ・バリンダー（機械用自動バリ取り機製造）の 3 社は、いずれもタイへ

の進出当初は軒先企業内に製造拠点を設けて事業を開始している（エザキは入居直前に中止）。

例えば、現在 60 人の社員を抱え自社工場を持つ南武は 2002 年、アマタナコーン内にある油の販売代理店の内部に 300 平米の場所を借り、そこに製造マシンを入れて 4 年間、操業していた。コヤマ・バリンダーも、日本国内の本社の協力会社が 16～17 年前にコラートに進出していたため、その工場の一角を借りて操業を始めた（現在は近郊に自社工場）。どの企業にとっても、タイでのスタートアップ時には、最も有効な選択肢であったことは疑いようがない。

実際に、これからタイに進出する際に、「軒先借り」を選択する企業も現れた。自動車用ハーネスを生産する、従業員 40 人（売上 1 億 5000 万円）の日本の製造業である。

同社のタイへの進出目的は、1) 従業員の雇用確保（日本で開発して海外で量産することで、国内工場にも仕事が入る）、2) 会社の継続的成長（日本国内が成長しなくても海外が伸びる）、3) 新技術の売り先（硬直化した日本企業よりも積極的かつ柔軟な海外企業へ）の 3 つ。明確である。

考え抜いた先にあったのはタイだった。成長市場の存在や整備されたインフラ、日系企業の多さ、自動車産業の集積、そして生活のしやすさ。加えて、中小企業特有の「ヒト・モノ・カネの制約」やリスクの最小化、欲しいのは“自社工場”ではなく“生産拠点”という思い切り。これが、信頼関係を築いてきた在タイの日系企業の軒先を借りてという選択につながった。

自負もある。「中小企業こそ本物の技術を持っており、タイの先端技術力が高まる。多品種少量生産に対応できるうえ、何よりヒトを大切に」（同社社長）。2014 年内にも在タイ日系製造業の軒先を借りて生産を開始する計画である。

ただ調査チームの立場に立てば、大規模に「軒先企業」を調査するのはかなり難しい作業となる。そこで調査チームと本プロジェクトのタイ側カウンターパートである松島政策顧問と議論した結果、一つの手段として盤谷日本人商工会議所（JCC）の力を借り、2013 年 7 月 30 日にバンコクでセミナーを開催。その中で JCC の会員企業に向け、このような「軒先事業への興味の有無」を問うてみることにした。セミナーはタイ投資委員会（BOI）と JICA タイ事務所の共催である。

今回の現地取材中、タイ JCC 会員企業の一部から、「お互いプロジェクトを通じて日本企業がタイに進出した結果、既に進出している日本の企業と食い合うのではないか」との懸念も聞かれた。そうではなく、「軒先貸し」を既存企業の新サービスと捉えてもらえれば、安心感とともにビジネスチャンスとして手を上げる企業も新たに登場するのではないかという期待がある。

ただし、「軒先貸し」には法的面で考慮せねばならない部分もある。これは次項 10.2 で述べる。

### 10.1.2 サポートリング・インダストリーの現状

現地調査の結果、軒先企業単独への期待とともに、中小企業の進出に向けて大きな援軍となりそうなのが、広義の軒先企業を含めた「サポートリング・インダストリー」の増加・充実である。

OTP のように自治体自らがレンタル工場を作るのは別格としても、取材を基に分類すると、1) 一般企業のボランタリーの発展事業（成功企業のオブリージュ：コラート松下）、2) タイに工場を持たない中小企業にも部品から製品まで一貫生産（受注生産拡大：日新電機タイ）、3) 自社の顧客への“場の提供”と事業立ち上げ支援（顧客の囲い込み：シチズンマシナリーミヤノ）、4) 進出する中小製造企業の工場建設のワンストップサービス（販売拡大：YAMAZEN タイランド）に分類される。図 10-1（A3 折込図）に、借り側の企業の経緯とともにそれぞれの詳細を示す。



松下紘審・コラート  
松下社長



左はコラート松下が進出企業のために用意しているスペース。柱の左側が相当し、広さは2500平米もある。同社は技術提携の一環として場所を提供するつもりであり、「軒先代金」を取るつもりは全くないという。成功企業のオブリージュの好例

図 10-2 ●コラート松下が「軒先貸し」用と考えている空きスペース(日経 BP 作成)

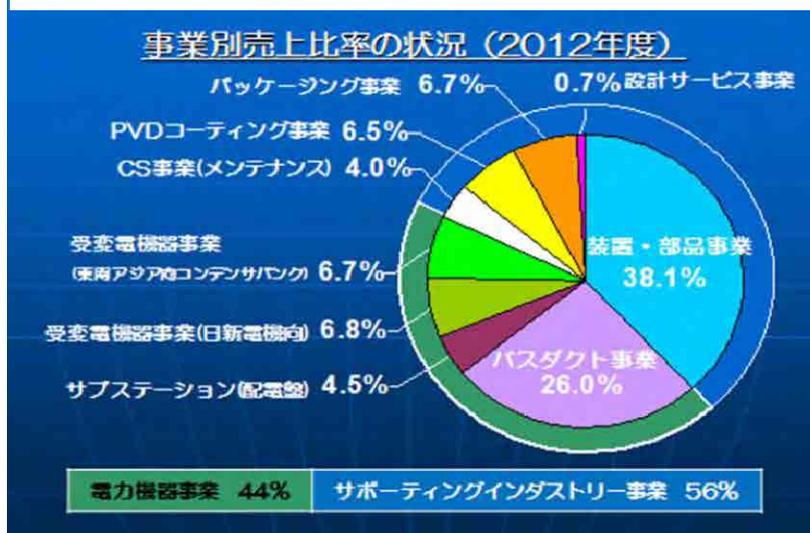
なお、上記で記載してきた「軒先貸し」の延長形と思われる企業を紹介したい。日新電機（本社：京都市）のタイ子会社である日新電機タイである。

日本の日新電機は電力事業を核とした電力会社向け設備製造が中心の大メーカー。だがタイでは全く異なり、親会社との取引は売上比率でわずか6.8%しかない。事業の主力は、顧客の仕様通りに部品から装置の量産製造、梱包から出荷まで全てを行う「サポーティングインダストリー事業」であり、全売上の56%を占める（図 10-3）。「日本から視察の方が見えると、これがあの日新電機？」と皆さん驚かれる」（天海秀樹社長<sup>あまがひ</sup>）。

同社のサポーティングインダストリー事業は、売上規模の多い順に、装置・部品事業（38.1%）、



パッケージング事業（6.7%）、PVD（物理蒸着法）コーティング事業（6.5%）、CSメンテナンス事業（4.0%）である。中心となる装置事業は天海社長の発案で2006年に開始、2011年には同社の主力事業に育った。



協業の流れは図 10-3（上）の通り。極端に言えば顧客は製品企画と評価をするだけで、後は全て同社が引き受ける。このため「顧客は現在70社で、95%が日本企業。そのほとんどがタイに生産設備を持っていない。技術者にカバン一つで来てもらえば、あとは引き受ける。顧客にも当社から直接出荷するし、販売の支援も行う」というから驚く。「軒

図 10-3 ●日新電機タイと顧客の役割分担(上)と、事業別売上比率(下) (日新電機タイ作成)

先貸し」はサービス業なので事業形態としてできないため、あくまで受注生産の一環として顧客サービスのつもりで行っている。「タイで受注生産をやっている企業は多々あるが、開発や設計サポートまでやっているところはないはず」（天海社長）。保税倉庫も有しており、輸入関税もゼロである。同社はこの事業形態を「タイモデル」と称し、ベトナム工場でも開始している。取引形態も、顧客のニーズに合わせて柔軟に行う。指定があればタイ国内だけでなく第三国にも直接製品を納品する。実際に出荷先はタイ国内が 35%で、他が 65%。最近は中国や東南アジア向けの完成品の引き合いが多いという。最終製品の料金回収などは、委託先のメーカーが顧客から直接行うのが基本。さらに、「日本の自動車メーカーが系列傘下の企業に対し、“日新電機に作ってもらえ”との指示を出される場合もある」という。

なお、「日本の中小企業が進出して来ないような形態は、タイのためにならないのでは」という意見も出そうだが、これは全くの的はずれだろう。顧客の要望に応じて同社は新規設備の導入や新工場の建設を進めており、これはタイへの投資そのものである。

また、第3次現地調査（2013年7月28日～8月3日）において、新たに2社の「軒先企業」取材した。1社は名古屋の中小企業同士が出資して設立した V.I.T.CO.,LTD。テクニア（名古屋市中川区）の現会長が8年前にタイに自社工場を設立したが、その後仕事が増え、工場拡大のためピントン工業団地に移転。その工場をレンタル工場とすべく愛知県中小企業家同友会に声をかけたのがきっかけとなった。その結果、フクイ（商社）とテクノタカギが2011年3月15日に V.I.T.を設立。結果的には10社が第1期メンバーとして参画した。現在メンバーは18社に増えており、名古屋以外の企業も複数参画。「今年中に30社くらいになりそう」（伊藤社長）。業種も問わない。

出資の1期メンバーは出資金30万円、使用料が年間60万円。2期メンバーは、追加手数料とロイヤルティで65万円の計155万円が必要。2年目以降は、いずれも年間60万円のみ。他に必要な経費は実費ベースである。



V.I.T.の工場内（600平米）。特殊工作機械等は顧客が持ち込む。中小中堅企業が自ら資金を出し合い設立したサポート企業。写真は伊藤祐司社長

図 10-4 ● V.I.T.の工場内部（日経 BP 作成）

工場は 600 m<sup>2</sup>、事務所は 200 m<sup>2</sup>（登記上は計 825 m<sup>2</sup>）。家賃は 120 パーツ/平米。今後の拡大を見越し、年内にピントン2にあるサイアムテクニアが所有する土地に、より大きな工場を着工する計画である。

V.I.T.の事業は、出資企業への「サポート事業」。場所を貸し、機械を貸し、時には人を貸す「なんでも商社」（伊藤社長）であり、製造業ではなくサービス業登録をしている。企業によって要望が異なるため、V.I.T.の業務もその時の顧客の状況に合わせて変化する。

例えばシステムアイズは、日本でタイでの仕事（電気制御盤関係）を獲得した後、V.I.T.が現地でタイ人を集めて製品の組立・据付を行う。共生エアテクノ（脱臭装

置)は V.I.T.に商社機能の代行を依頼し、手数料を支払っている。青葉技研は 3 年後に自社工場を建てるため、社員 1 人を日本に研修に出した。研修後は青葉技研の社員となる。さらに和銅には工場の場合貸しで、V.I.T.が社員を雇う——といったように形態は様々だ。なお総務・労務等の関係業務はテクニア関連会社(サイアムテクニア)が行い、日本での V.I.T.の窓口はフクイが代行する分業体制である。

V.I.T.の目標売上は、1 年目時点で 1000 万パーツ、2 年目時点で 5000 万パーツ、3 年目時点で 7000 万パーツ。現実的には 2 年目まで赤字だったが、3 年目に入って単月黒字が出るようになった。今年の売上げは半期で 3000 万パーツ弱。とはいえ、全体売上の 30%が出資会社からで、システムアイズの仕事が 20%を占める。つまり残りの 70%は出資会社以外のアイシン等、自動車関連企業からの受注が多い。

ローカルサプライヤを約 40 社持っている点も強み。日系企業には「納期がギリギリといった特別な場合にしか頼まない」という徹底した現地化も特徴である。得意分野ごとにリストを作成しており、仕事によっては相見積もりを取る。現在、システムアイズの仕事では 18 人のタイ人を使っている。

もう 1 社は、大阪に本社をおく豫洲グループ。事業母体である豫洲短板産業は 1933 年に愛媛県八幡浜で金物屋として創業したが、戦後、金物が地方から消えたため大阪に進出。板(ステンレス)の切断・加工を中心に事業展開している。在庫している金属を顧客のニーズに合わせて加工して提供するビジネス。配送まで手掛けている。日本で扱っているのは 2 万アイテム。“ステンレス鋼材のデパート”がキャッチフレーズだ。

豫洲短板産業は現在 3 代目で、社長の森晋吾氏と豫洲グループのホールディング会社である森興産の森隼人社長は親戚関係にある。北原一氏はグループ企業の一つである精研工業の社長だが、資本関係はない。「昔からの人と人とのつながり」で互いに成長してきた経緯があり、両者とも豫洲グループのタイでの戦略企業という位置づけだ。「このまま日本だけで商売をしても先がない」との判断から、タイ進出を決意した。「日本と同じことをやっても無意味。仕入先から販売先まで、全て新しく掘り起こすためにタイに来た」(北原社長)。

精研工業はステンレスの丸棒研磨が専門。実は北原社長のシンガポールの友人が大手プラスチック金型冷却メーカー KANNETSU (17 年前にタイに進出) におり、KANNETSU が軒先事業を開始。精研工業と森興産はテナントとしてオフィスに入居した。「全てが資本関係のない友達つながり」という珍しい事例である。

同社が入っているオフィスは、タイの最先端ビル。これは KANNETSU 社長の関連会社がタイへの進出企業サポートのために設立した会社が事務所を置いており、その事務所に 2 社とも間借りしている格好だ。両者ともタイでは YOSHU (THAILAND) と名乗っている。

2013 年 2 月にタイに拠点を構え、営業を始めたのは 6 月からと、つい最近。肝心の工場は、「当初は KANNETSU の工場の一角を借りようと考えていたが、タイに出たことで問い合わせが相当入るようになった。現在は、自社で 1000 平米クラスの工場を借り、それを複数に区切って“場所貸し”しようかと考えている」(北原社長)。軒先借りから軒先貸しへ——。この点もユニークである。



下は森興産の森隼人社長（右手）と、精研工業の北原一社長。両者のオフィスは、環境性能評価指標である LEED の最高ランクであるプラチナを取得している最先端ビル（オークラ系ホテルが入居）にある



図 10-5●YOSHU(THAILAND)のオフィス(日経 BP 作成)

### 軒先の借り手から、タイ進出支援企業へと徐々に変貌した YOSHU

豫洲短板産業と精研工業のタイでのビジネスを支えるのが、本文中に登場する KANNETSU である。同社は 90 年代後半に、創業家 2 代目の荒木努氏（現 KANNETSU 社長）がタイに拠点を設立。2008 年のリーマンショックをしのぎ、「ワンストップで何でもやろう。できないことはできる場所に頼めばよい」と割り切ってビジネスを拡大した結果、売り上げはリーマンショック前の 3 倍に伸びた。

荒木社長はそこで、ともに成長しよう（Will Grow Together）という概念を掲げ、タイへの進出支援会社である「WILLGROW」を設立。もともと荒木社長と森社長が幼馴染だったこともあり、森興産の森隼人社長と知り合いの北原社長の両者に、タイ・バンコクの一等地にあるオフィスビルへの入居を勧めた。荒木 WILLGROW 社長からすれば「本社の場所貸し」、森・北原両社長からすれば「本社の場所借り」である。

ただしこのままでは終わらない。WILLGROW は KANNETSU の荒木社長が進出支援として設立した企業。そこに入居した森興産も、進出支援を手伝う重要な一員となった。「森社長は法律に明るい。WILLGROW に頼めば、経理や法務面を全て任せられるので、進出企業は本業に専念できる。つまるところ、企業の信頼とは本業の歴史の中にしかない。任せられる部分は WILLGROW に任せ、安心して本業のビジネスに専念してもらいたい」（荒木社長）。このような好環境のもと、YOSHU 自身も「軒先借りから進出支援企業に変貌しようとしている。



図 10-6●荒木努 KANNETSU 社長

## 10.2 進出支援の事業化とその課題

これまで見てきたように、タイに進出する中小企業群にとって、「軒先」の活用は重要な突破口になり得そうだ。ただ、「軒先ビジネス」は製造業ではなくリース業のため、タイの外国人事業法（Foreign Business Act）により、「貸主」は基本的にタイのローカル企業（タイ資本51%以上）である必要があると思われる。また、タイ投資委員会（BOI）の恩典規制やワークパーミット（労働許可証）の問題など、「貸主」「借主」とも検討しておくべき課題が多い。BOIの申請が認められると、土地の購入が可能になる。土地法をクリアするには最適解の一つだろう。

最も現実的と思われる、製造業同士の技術提携の一環（一部）としての軒先であっても、技術提携に伴ってやり取りされる「ライセンス料」「技術指導料」などが、政府によってどう判断されるか、ややあいまいな点も残る。図10-7に、これら検討課題の一例を示す。なお借り手側の人間が出向の場合には「借主」が存在しないことになるため、「貸主」（貸し出さないで「貸主」ではないが便宜的に使用）の問題のみクリアすればいいと思われる。

また、図10-8は、貸せるかどうかの観点から、貸主を中心に別の角度から図示したものである。確実に言えるのは、貸主がタイのローカル企業であれば、まず問題はないということ。一方、貸主が在タイの日系企業であり、BOIやタイ工業団地公社（IEAT）への申請を何も行っていない100%の製造業である場合は、貸すことは不可能となる。この場合は、先に述べた「出向形態」で実現するしかない（出向は貸主の状況にかかわらず可能）。

ただし出向の場合は、事業としてのカネの流れに配慮したい。貸主の企業に出向して製品を作るため、厳密に言えば製品は貸主のものであり、借主が勝手に売買はできない。また、基本的には貸主から借主に出向費用の名目でカネが流れるだけである。メリットがどこにあるのか吟味しておかないと、何をやっているのか分からなくなる。

もう一つ注意すべき点は、貸主が善意のもとに無料で提供する場合である。有料であろうが無料であろうが「リース業＝サービス業」に変わりはなく、外国人事業法の対象となる。これは「企業は利益を追求するものであり、必ずどこかで回収している」という常識によるものであり、タイの税務当局に追及される火種になりかねない。あくまでビジネスベースで進めるべきだろう。

どうしても「軒先ビジネス形態」でやりたいとする場合、貸主と借主が協議してタイ・ローカル企業を設立し、この企業を軸に仕組みを考える手法もある。これも、事業性を十分考慮しないと、メリットが出にくい場合がある。

図10-7および図10-8は、複数の在タイ日本人弁護士とのやり取りを経たものではあるが、「こうだから大丈夫、とは絶対に言えないので注意が必要。基本的にはタイ人の弁護士を交えながら、個々に相談してリスクを潰していくしかない」（西村あさひ法律事務所）のが実態だ。「アジアに“必ず大丈夫”ということはない」という先達の教訓を胸に刻みながら、慎重な準備が必要だ。

最後に決定的に重要なのは、「借主」と「貸主」の人間的な関係である。この件に関して話を聞いたすべての方が、ビジネス面だけでのつながりでは絶対にうまくいかない点を強調する。トップ同士が信頼感で結ばれ、かつ貸主が既にタイのローカル企業であった場合は、話は最も早く進み、事業の早期立ち上げが可能になる。軒先ビジネスのメリットは、タイに拠点を作る際の一時的なコストを削減するだけではない。貸主と借主が販路の共有化や共同の顧客開拓などを進めることで、両者のビジネスを大きくすることこそ本来の在り方である。ベース中のベースがここにあるのは言うまでもない。

軒先の「貸主」企業の形態			
課題・留意しておくべき点など	在タイ製造業の技術提携の一環としての「軒先貸し」のケース	在タイ・日系製造業が「軒先」をビジネスとして提供するケース	在タイ・日系の「非製造業」が、「軒先」をビジネスとして提供するケース
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●生産委託の一環としての軒先貸しであり、基本的に<b>貸主に問題はないと思われる</b></li> <li>●「貸主」がタイ企業(タイ資本が51%以上)であれば上記の通り。これに対して<b>日系企業の場合は、BOIその他外国人事業法(FBA)の規制をどうクリアするか</b>の検討が必要</li> <li>●ただ技術提携に伴う「技術ライセンス」「技術指導料」などが、<b>知的財産等に関する認識がやや曖昧なタイにおいてどう扱われるか</b>、若干グレーである</li> <li>●「借主」が日本人を派遣するのであれば、ワークパーミット(労働許可)の問題をクリアする必要がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●軒先貸しはリース業(サービス業)であり、貸し手企業はサービス業としての認可(タイ資本51%以上)を受けねばならない。また、<b>有料でも無料でもサービス業となる</b></li> <li>●BOI等への<b>申請内容の確認が必要</b>。軒先貸しにより、先に申請した事業の主内容が大きく異なってくるようであれば問題となりそう。担当者の判断による</li> <li>●一方、軒先を借りる中小企業は、製造業として外国人事業法の認可申請をすれば問題はない。ただ、ワークパーミット取得の検討が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●貸し手側は既にサービス業であり、その点で問題は少ない。<b>ただ同じサービス業であっても「機械商社機能」と「軒先貸し=リース」は業態が異なるため</b>、何らかの申請が必要と思われる</li> <li>●左記同様、有料か無料かは問題にならない</li> <li>●左記と同様に、「借主」の外国人事業法、ワークパーミットの検討が必要</li> </ul>

図 10-7●軒先貸しのパターンと検討しておくべき項目(日経 BP 作成)

※ただしあくまで想定される項目の一例であり、実際には個別案件ごとに弁護士との協議が不可欠

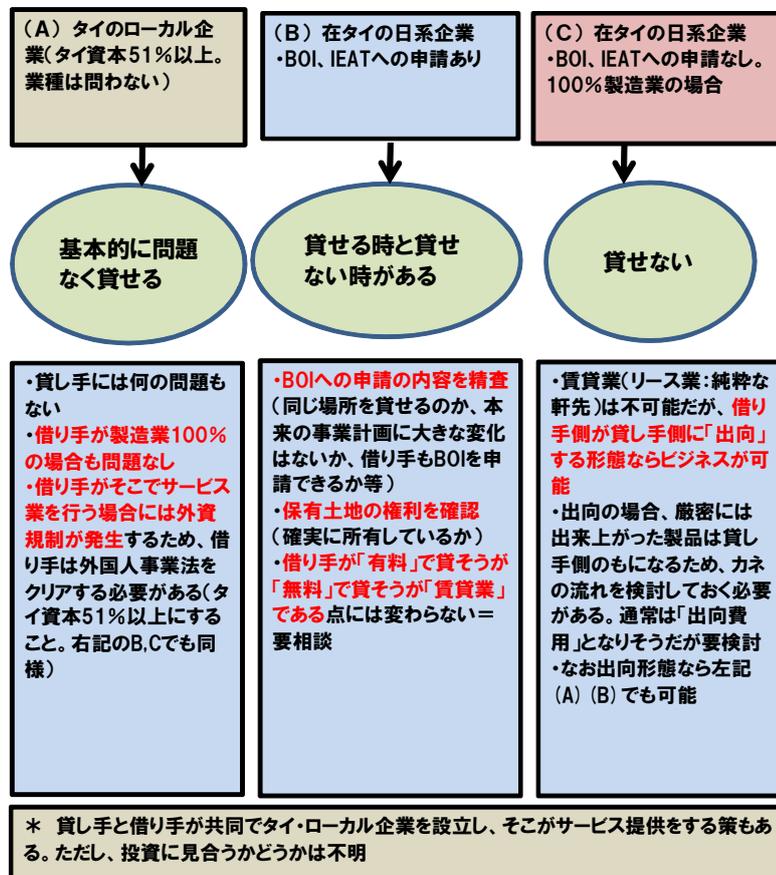


図 10-8●貸主の条件の違いによる軒先貸しの注意点(日経 BP 作成)

	2002	2006	2010	2013	
借り手側の企業（一般製造業）	<b>Y社</b> (本社：日本) ・主製品はアルミハーネス ・日本の従業員40人、売上高1.5億円 ・タイ企業の軒先で生産拠点設置(予定)			日本で1969年設立の老舗企業。2014年に、タイ企業の軒先を借りてタイに製造拠点を設置予定。軒先借りを選択した理由は、1)ヒト・モノ・カネがない制約条件、2)リスクが少ない進出手段、3)自社工場である必要はなく、必要なのは生産拠点——という考えから。	タイ国内の日系企業の軒先を借りて生産拠点確立(予定)
	<b>Koyama Barinder</b> (コヤマ・バリンダー) ・主製品は自動バリ取り機 ・従業員15人(日本人2人)		軒先企業内に入居(2006)	軒先：非公開	コラート・スラナリ工業団地に自社工場
	<b>EZAKI INDUSTRIAL</b> (エザキ・インダストリアル) ・主製品は車向けオイルドレンパイプ ・従業員58人(日本人2人) ・年商2億パーツ(13年見込み)		軒先企業内に入居予定だったが頓挫。OTPの話を聞き入居決定	軒先：企業名不明	
	<b>NAMBU CYL</b> (南武) ・主製品は車の金型用油圧シリンダー ・従業員60人(日本人3人) ・年商1.5億パーツ	軒先企業内に入居(2002)。広さは300平米		軒先：油の販売代理店	2011年にOTP近くの土地(アマタナコン)を購入し、独立
貸し側の企業（進出サポート企業）	<b>OTP</b> (オオタ・テクノ・パーク) ・中小企業向けレンタル工場 ・東京大田区とアマナが共同で開発 ・入居企業は12社(満席状態)	特徴 <b>自治体が地元企業向けに立ち上げたレンタル工場(目的：地元支援)</b>	1999年から金属加工事業(受託)を立ち上げ	軒先：オオタ・テクノ・パーク (OTP)	
	<b>KORAT MATSUSHITA</b> (コラート松下) ・プレス・金型・板金・コイルスプリング ・従業員600人(日本人7人) ・年商7億パーツ(利益1億パーツ)	特徴 <b>一般製造業のボランタリー的発展の一形態(目的：成功企業のオブリージュ)</b>		軒先：無料。基本は進出企業と技術ライセンスを結んで自社の品目を増やすと同時に、相手にはライセンス料と販路の共有化などを提案中。軒先はその一環	軒先：コラート本社に2500平米の空きあり。バンコク事務所も軒先可
	<b>日新電機タイ</b> ・電力機器事業44%、サポート事業56% ・従業員637人(日本人15人) ・年商10.8億円パーツ(12年度)	特徴 <b>タイに工場を持たない中小企業にも部品から製品まで一貫生産(目的：受注生産拡大)</b>	1999年から金属加工事業(受託)を立ち上げ	2006年に装置生産の受託開始。11年には主力事業に	2012年度はサポートインダストリー事業が全売上の56%にも成長
	<b>シチズンマシナリーミヤノ</b> (本社は日本の軽井沢) ・シチズンHDの100%子会社。11年にシチズンマシナリーとミヤノが経営統合 ・工作機械(NC旋盤)メーカー ・バンコク南部に土地を確保し12年春から現地ブリッジ事業の営業開始	特徴 <b>自社の顧客を囲い込むための「場の提供」と事業立ち上げ支援(目的：顧客囲い込み)</b>		2011年にシチズンマシナリーミヤノが発足。2012年春から「ブリッジビジネス」の営業開始	2013年春時点で4社が入居工場を建設中。工業団地と契約するのは同社ではなく進出企業
	<b>YANAZEN (THAILAND)</b> (本社は大阪の山善) ・工作機械、機械工具の販売商社 ・従業員120人(日本人20人) ・13年4月にワンストップサービス事業向けの事務所を開設	特徴 <b>生産設備の販売を目的に、中小企業の工場建設のワンストップサービス提供(目的：販売拡大)</b>	山善の事務所開設は1988年。2013年4月に山善の住進事業部が、タイに進出する企業の工場内設備をインフィルまで含めてすべてワンストップで提供するため、これまでのタイ本社とは別にバンコク事務所を開設。会社設立からBOIへの恩典申請、ワークパミットの取得などのすべてを紹介・斡旋する。土地の取得などはすべて進出企業が自分で行う。		現時点で5社が検討中
	<b>V.I.T.</b> (本社タイ、日本窓口は大阪のフクイ) <b>サービス業としてタイローカル登記</b> ・当初は名古屋の中小企業同友会が母体 ・600平米の工場を用途に応じて活用 ・入会費と年会費+実費で運用 ・従業員6人。仕事に応じて客が出張 ・売上2000万THB強。年内に新工場	特徴 <b>中小の機械製造会社・商社が共同で設立した「何でも商社」(目的：中小企業の進出支援と事業化)</b>	名古屋の中小企業同友会の企業であるフクイとテクノカガが中心となり、名古屋企業10社を第1期メンバーとして設立。現在は2期メンバーが加わり全18社。年内30社が目標。福井県と岐阜県の企業もいる。1期メンバーは出資金30万円・使用料が年間60万円。2期以降は手数料とロイヤルティ65万円が加算され、155万円。ただし2年目以降は使用料の年間「60万円のみ。あとは全て実費。V.I.T.も独自営業しており出資企業の売上比率は30%に低下。		2011年3月操業。設立のきっかけとなったテクノアGのサイアムテクノアがピントン2に工場と住宅(83棟)設立機に移転
	<b>YOSHU (THAILAND): 豫州短板産業G</b> (本社は大阪)：現在はテナント ・精研工業が豫州のタイ戦略の一翼を担う ・豫州HDの森興産と精研は一体活動 ・プラスチック金型のカンネツが軒先 ・上記2社はカンネツの軒先を借りる ・精研は13年6月営業開始、年内新工場	特徴 <b>資本関係のない企業同士が結び付き、軒先借りから軒先買しへと徐々に変遷(目的：販売・仕入先の再構築)</b>	精研工業は豫州グループの一員として同Gのタイの事業展開の一翼を担う(資本関係なし)。精研工業はステンレスの丸棒研磨が専門。同社社長のシンガポールの友人が大手プラスチック金型冷却メーカー、カンネツ(17年前にタイに進出)にあり、カンネツが軒先事業を開始。精研工業と森興産はテナントとしてオフィスに入居。精研工業は地盤のいい場所に1000平米級の貸し工場新設予定。「すべてが資本関係のない友達つながり」という珍しい事例。なおカンネツはタイ進出支援会社「WILLGROW (Will Grow Together)」を設立し、YOSHU (THAILAND)とともに日系企業の進出支援を行っている。		2013年2月に設立、6月営業開始。年内に貸し工場設立予定
	<b>タイ Iiwatani</b> (本社は大阪の岩谷産業) ・1991年にタイ・インデックス社との合併で発足。現在は岩谷85%出資の日系企業 ・マテリアル管轄会社として金属・資源・プラスチック、半導体製造装置、ロボット周辺、LPガスなどを扱う商社。従業員450人 ・グループ会社のタイローカル2社が軒先提供を検討中	特徴 <b>両社のグループ会社が場所を提供しようとする典型的な軒先ビジネス(目的：中小企業の進出支援)</b>	軒先提供は2社ある。一つはグループ会社であり、タイIiwataniが80%出資しているBangkok AI-TOA Co.,Ltd. 同社がバンコク南西部のサムットプラカーンの同社敷地外に新たに土地を購入。敷地面積は7000~8000平米で、まだ4/5ほど土地が余っている。「中小企業で技術と進出意欲を持つ企業に利用してもらえれば」(タイIiwatani)。Bangkok AI-TOAはクロムメッキ、金属加工の表面処理、電解研磨などができるラインを持つ。例えば日本でメッキ工場の新設はあり得ないので、ここを活用し、一緒にやりませんかとの提案。軒先のもう1社は、タイIiwataniが7%程度出資オキツモ(本社は奈良)。304工業団地に入居中だが、工場の向かいに土地を購入。余っているもので貸してもいいとのこと。またタイIiwatani自身も事務所がタイ、シンガポール、マレーシア、インドにあり、販売代行の手伝いが出る。実際に日本企業が活用している。		2013年9月時点で、サムットプラカーンと304工業団地内で軒先提供相手を募集中
	<b>Lohakit Metal Public Company Ltd.</b> (100%タイローカル企業) ・1989年にトーンメンとのJVとして開始。2000年にタイ資本100%のローカル企業に。従業員209人 ・事業はステンレス加工。サムットプラカーン県プラバデンに自社工場 ・タイローカルだが顧客の5割は日系。連結売上高約100億円	特徴 <b>軒先提供の予定が敷地が埋まってしまい、日系企業の進出支援会社に切り替え(目的：新規ビジネスの開拓)</b>	2013年7月にJICAとBOI(タイ投資委員会)が主催し、お互いチームが事務局を務めたタイ日系企業向けセミナーで接触。当初はサムットプラカーン県内の自社工場3万7000平米の一部が余っていることで日系企業に貸し出したいとの要望だった。しかし徐々に自社設備で埋まってしまったため、現在は「タイに進出しようとする企業を、業種を問わずサポートする新事業」に強い意欲を持つ。自社でトラック25台、ドライバー50人を擁するため共同活用のほか、顧客の共同開拓も可能。		主にサムットプラカーン近郊で、互いにビジネスが出来る日系企業の進出を支援

図10-1●タイへの進出企業と軒先との関連、貸し方(サポート企業)の状況(日経BP作成)

サポートインダストリーの増加

## 第 11 章 コーディネータ・高度人材の確保と育成

### 11.1 コーディネータ・高度人材の重要性

本調査の事前調査として、日経 BP が既にタイ・メコン地域への企業進出を促している日本国内の自治体向けに行ったヒアリングの結果、中小企業群の進出を促進する仕組みづくりのためには、人材育成が重要な施策の一つとして浮かび上がった。具体的には、日系中小企業の進出を外から支援するコーディネータ、そして、タイにおいて日系中小企業で働く高度人材の両者を確保・育成することが有効な手段と考えられる。本章では、コーディネータと高度人材についてタイにおける現状を明らかにし、中小企業群がタイに進出する際、これらの人材を安定的に確保・育成するためにはどのような方法があるかを考察する。

### 11.2 コーディネータの確保と育成 (Task3-2)

#### 11.2.1 はじめに

日系中小企業がタイ進出を進める上で、外部からの経営支援サービスを担うコーディネータの役割は重要である。ここでいう経営支援サービスとは、法律、会計、労務管理など、多岐にわたり、具体的には、会社設立申請、現地パートナー発掘、工場立地の選定、工場ライセンスの取得、会計サービス（記帳代行、税務申告など）、給与管理、営業支援などを含む。

経営支援サービスは、その性質上、弁護士、会計士といった公的な資格保有者、商社や製造業の OB などが自称コンサルタントとして担うケースがある。これらのサービス水準および費用体系は、業界の中で一定ではない。またこれらを網羅的にカバーする先行研究や調査報告書も十分に整備されておらず、利用者にとって、タイの経営支援サービスは分かりにくいのが現状である。

今回の調査は、日系中小企業のタイ進出を支援する人材を「コーディネータ」として、彼らの実態を明らかにし、これからタイに進出しようとする中小企業（経営者）の意思決定の一助として役立てられることを目的としている。

今回の調査は、既存二次資料の網羅的なレビューというよりも、実際に現場の第一線で活躍するコーディネータおよび関係者の方々へのインタビューに重きを置いている。インタビューの形式は、事前に大まかな質問事項を決めておき、回答者の答えによってさらに詳細にたずねていく半構造化インタビュー形式を採用した。

#### 11.2.2 調査の目的と対象

##### (1) 調査の目的

今回の調査は、コーディネータの定義、業界の規模、動向、優良コーディネータの見分け方などを明らかにすることを目的としている。

##### (2) コーディネータの定義

はじめに、お互いプロジェクトにおける「コーディネータ」の定義を明らかにしておきたい。広辞苑によれば、コーディネート (coordinate) とは、「各部分の調整をはかって、全体がうまくいくように整えること」を意味している。そこから派生して、コーディネータ (coordinator) とは、「物事を調整する人」と定義されている。お互いプロジェクトにおけるコーディネータとは「会社設立から清算まで、タイビジネスの全体を調整（相談・助言・指導・実行）できる

人」である。したがって、一般的に認知された経営コンサルタント（IT コンサルタント、公認会計士など）が、ある特定分野の専門家だとすると、少し広い概念になる。コーディネータのカバー範囲は広いので、実務的には、一人がすべてを担うというよりは、各領域の専門家とチーム編成で対応することも多い。さらにお互いプロジェクトでは、コーディネータは、顧客企業とタイ政府、タイ企業（クラスター）、日系企業（クラスター）、専門業者（弁護士、会計士など）との調整役として、日タイ・クラスター連携の促進を期待されている（下図参照）。

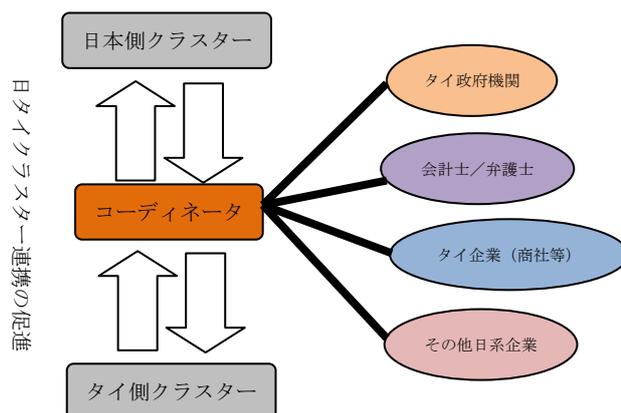


図 11-1 ●コーディネータの役割（お互い調査チーム作成）

### (3) 調査の対象

今回のインタビュー調査では、専門コーディネータ 10 社、コーディネータ業務を提供する専門商社（工作機械）1 社、大学研究機関 1 カ所の合計 12 カ所を訪問した。インタビュー先の選定は、現地ローカルペーパー広告、口コミ・評判などを基にした独自調査と金融機関（信金中央、地銀の担当者など）、JETRO アドバイザーなどの紹介を総合的に評価して選定した。インタビュー先は全てバンコク首都圏にあり、応対者は事務所代表もしくはそれに準じる方々であった。インタビューの開催時期は 2013 年 5 月中旬から 6 月中旬までの 1 カ月間であった（下表参照）。

表 11-1 ●インタビュー先リスト

	社名（事業）	インタビューー	日時	インタビューア*
A	データマックス社（会社設立、信用調査）	有我社長（元帝国データバンク）	2013 年 5 月 16 日、 午前 10.00-11.00 時	松島（NESDB）、 瀬古（SJC）
B	AIN 社（会社設立、会計）	井上先生（日本国公認会計士）	2013 年 5 月 22 日、 午前 10.00-11.00 時	松島（NESDB）、 瀬古（SJC）
C	SME マルチコンサルタンツ社（会社設立、会計）	元田時男顧問（元 JETRO）	2013 年 5 月 22 日、 午後 2.30-4.00 時	池永（HIDA）

D	M&A 社(会社設立、会計)	辻本マネジャーほか	2013年5月27日、 午後1.00-2.30時	宮寄、森(日経BP社)、池永(HIDA)、瀬古(SJC)
E	チュラロンコン大学サシン経営大学院	藤岡資正(エグゼクティブダイレクター・MBA専攻長)	2013年5月27日、 午後3.30-4.30時	花原(CTI)、上原(パシコン)池永(HIDA)・瀬古(SJC)
F	SMEマルチコンサルタンツ社(会社設立、会計)	川島社長(元日・タイ経済協力協会職員)	2013年5月28日、 午前10.00-11.30時	宮寄、森(日経BP社)、池永(HIDA)、瀬古(SJC)
G	朝日ビジネスソリューションズ社(会社設立、BOI等ライセンス、会計)	那須社長ほか4名(日本国公認会計士、税理士など)	2013年5月28日、 午後4.00-5.00時	池永(HIDA)、瀬古(SJC)
H	日本コンサルティング社(会社設立、BOI等ライセンス、)	井内社長(元商社)	2013年5月28日、 午後12.00-13.00時	池永(HIDA)、瀬古(SJC)
I	バンコク週報社(会社設立、BOI等ライセンス、会計)	臼井社長(コンサルティング事業部責任者)	2013年5月29日、 午前9.30-10.30時	池永(HIDA)、瀬古(SJC)
J	FDI インターナショナル社(会社設立、会計)	大前瞳 コンサルタント	2013年5月30日、 午後4.00-5.00時	池永(HIDA)、瀬古(SJC)
K	山善(タイランド)社(会社設立、BOI申請)	小林所長、他1名	2013年5月31日、 午前9.30-11.00時	宮寄、森(日経BP社)、池永(HIDA)、瀬古(SJC)
L	トーヨービジネスサービス社(会社設立、BOI等ライセンス、会計)	梅木社長、ほか5名(コンサルタントなど)	2013年6月18日、 午前9.30-10.30時	池永(HIDA)、瀬古(SJC)

\*NESDBは、タイ王国国家経済社会開発委員会(National Economic and Social Development Board)、SJCは、サシン日本センター(Sasin Japan Center)、HIDAは、海外産業人材育成協会(The Overseas Human Resources and Industry Development Association)の略  
(お互い調査チーム作成)

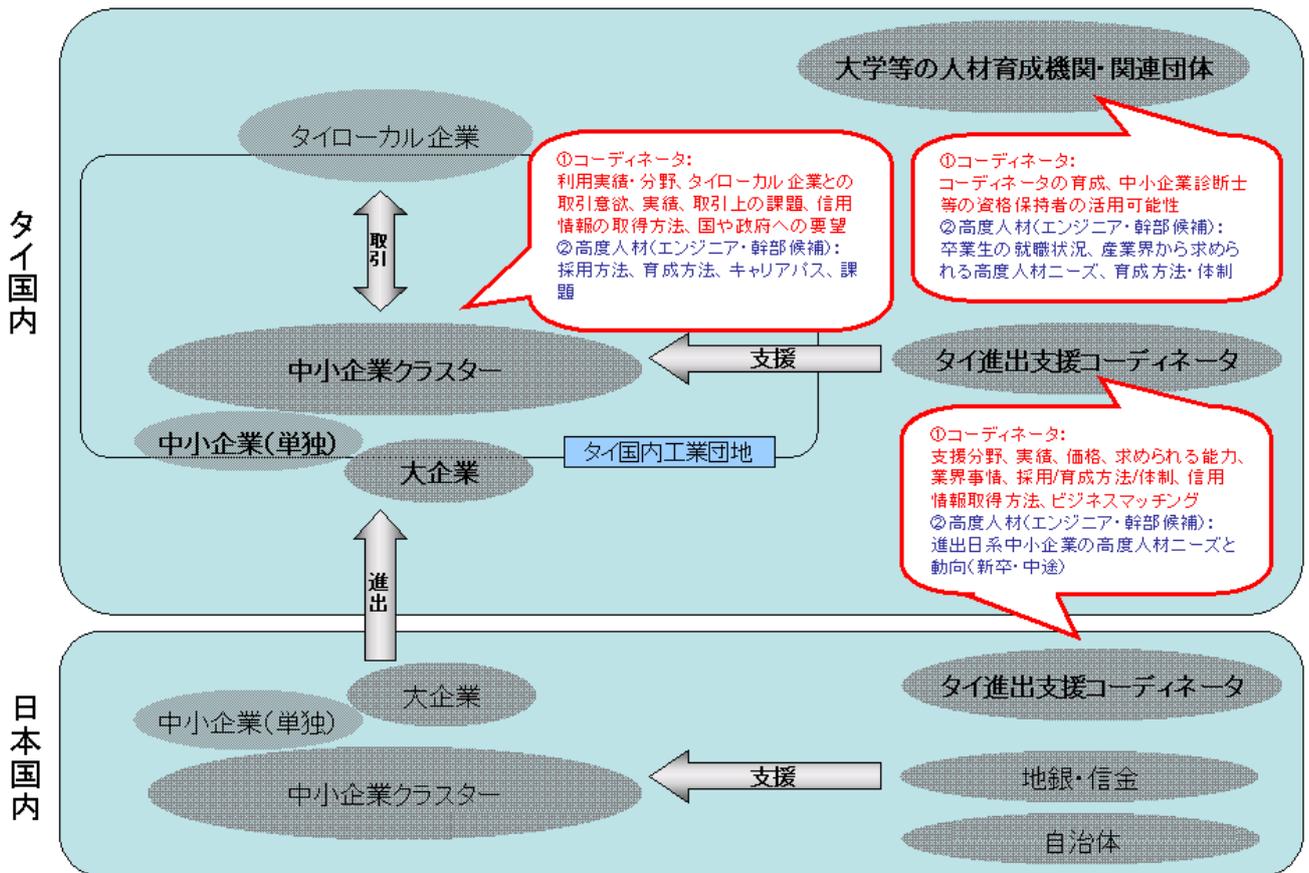


図 11-2 ● 「お互い」プロジェクト 日系企業タイ進出支援のためのコーディネータおよび高度人材の確保・育成に関する調査イメージ  
 (赤枠内の赤字部分はコーディネータ、青字部分は高度人材に関するヒアリング内容)

### 11.2.3 コーディネータの現状把握

#### (1) コーディネータの仕事

タイにおける会社設立の一般的な手続きは下図の通りである。商号予約からはじまり、工場操業許可の取得で完了する。調査を通じて、多くのコーディネータが会社設立関連のサポートに集中していることが明らかになった。

BOI 認可<sup>1</sup>を受けることができると、下図のプロセスはワンストップで、かつ短期間で完了することができるが、BOI 非認可の場合、商務省、工業省など、いくつもの政府機関の出先事務所に自身で申請に行かなければならず、時間的にも、労力的にも負担が大きくなる。

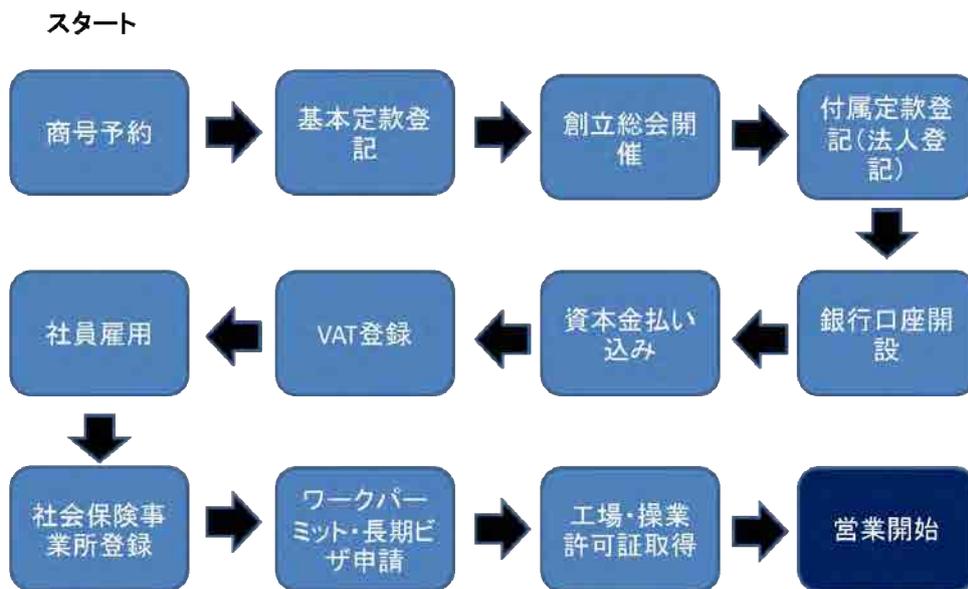


図 11-3●会社設立のための手続フロー（AIN 社の資料を参考に作成）

#### (2) コーディネータ業界の構造および数

タイにはコーディネータ業者が 200 社以上存在するといわれているが、組織的に活動を展開している日系コーディネータは全体の 1 割程度であることが今回の調査を通じて明らかになった。コーディネータの設立時期は、早いところで 1990 年代中頃。現在でも、コーディネータの新規設立は続いている。日系コーディネータが現在のように多く設立される以前は、商社が取引先企業を、同業の場合、先に進出した先輩企業が、後輩企業をそれぞれ助けるなどが一般的であったようである。コーディネータの顧客数は、大きなところで 100 社以上、小さなところでは数社程度。顧客の 9 割以上は日系企業である。これまでのヒアリング成果を整理すると次ページの図のようになる<sup>2</sup>。

<sup>1</sup> BOI が奨励する産業であれば、許認可を受けやすくなる。例えば、タイ国はこれまで積極的に自動車産業の発展に力を入れてきたが、自社の事業が自動車の部品サプライヤーであれば、BOI 恩典が認められやすくなり、ワンストップサービスによる会社設立、駐在員のビザ、ワークパーミットの申請、法人税の免除などが優遇される。BOI を取得できなかった場合、タイ資本との合弁になる。その場合、タイ人が 51%以上の株を持ち、主導権を握る。その回避策として、メガバンクの投資子会社を通じて出資する場合がある（在タイ日系メガ銀行はだいたい 2-3 投資会社を持っている）（M&A・辻本氏談）。BOI の手続きについては、BOI 本部のホームページを参照（<http://www.boi.go.th/index.php?page=index&language=en>）。

<sup>2</sup> ここで「顧客」とは主に中小企業を指す。大企業の場合、最初の半年から 1 年にかけて、コーディネータを利用

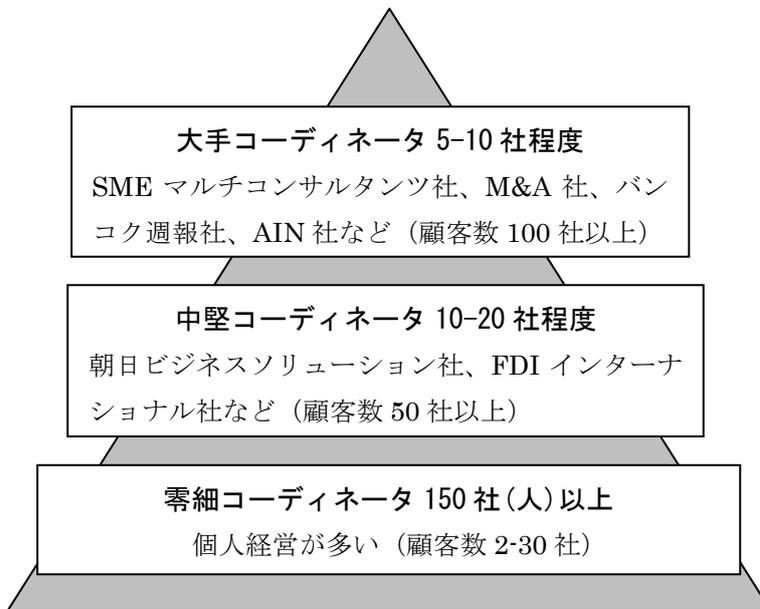


図 11-4 ●コーディネータ業界の構造（イメージ図）（お互い調査チーム作成）

### (3) コーディネータのバックグラウンドとサービス水準

コーディネータはバックグラウンドによって、4つに分類することができる：(1) 公的機関・政府系機関 OB 系、(2) 会計事務所系、(3) 商社・製造メーカー系、(4) その他、人材紹介系。

(1) は、JETRO や JTECS（日・タイ経済協力協会）<sup>3</sup>などの機関に長く勤めた人間が独立するケース、(2) は、会計事務所が、会計業務を柱としながらも、付随業務を拡大するケース、(3) は、商社などの事業会社で、会社立ち上げ、通関業務、商社営業などに長らく携わった人が、定年もしくはスピンアウトして起業したケース、(4) は、人材紹介会社が付帯サービスとして行うケース、または地銀などが出資するケースなどもある。

コーディネータのサービス内容および品質のばらつきは大きく、業界として、彼らを統一的に評価する尺度は存在しない。現実的に、よいコーディネータを見極めるには、評判や口コミといった無形資産に依存することになるようである<sup>4</sup>。

表 11-2 ●コーディネータのバックグラウンド

政府・その他公的機関 OB 系	SME マルチコンサルタンツ社など
会計事務所系	AIN 社など
商社・メーカーOB 系	M&A 社、FDI インターナショナル社など
人材紹介、地方銀行系	バンコク週報社（地銀が出資）など

（お互い調査チーム作成）

するが、自社内部に優秀な法務部を持っているので、コーディネータから徐々に仕事を引き継ぎ、最後は「卒業」するケースが多い（SME マルチコンサルタンツ・川島氏談）。一方で、中小企業の駐在員は、海外進出の経験がなく、言葉もできない（英語・タイ語）、技術、管理、営業などの専門家が多いため、本業以外の間接業務を自前でこなすことは難しい。したがって、中小企業の多くは、コーディネータを利用する（SME マルチコンサルタンツ・川島氏談）。

<sup>3</sup> タイ王国およびその近隣国との経済協力の推進に関する事業を行い、これら諸国の経済、技術の発展に貢献するとともに、日本国とこれら諸国との友好関係の増進に寄与することを目的とした一般財団法人。東京に本部がある。詳細はウェブサイト参照（<http://www.jtecs.or.jp/index.htm>）。

<sup>4</sup> 大手コーディネータの中には、口コミとタイ関係法規の解説本の出版などに注力しているところもある。

#### (4) 支援タイプと期間

会社設立は、会社申請のみ、会社申請から工場稼働までなど、いくつかのタイプに分けられ、支援期間はそれぞれ異なる。会社支援サービスの内容と期間は以下の通りである。

表 11-3●支援タイプと支援期間

サービス		期間
(A)	会社登記のみ	2週間から1カ月
(B)	会社登記と BOI 登録のみ	1カ月から3カ月
(C)	会社登記、BOI 登録、レンタル工場入居手続き	半年から1年
(D)	会社登記、BOI 登録、工場新築（更地）手続き	1年から1.5年

（お互い調査チーム作成）

#### (5) コーディネータのサービス費用

コーディネータ費用は、サービス内容によって、細分化されており、事前に価格表を公表しているところがあれば、案件ベースで見積書を提出するコーディネータもある。今回のヒアリングにおいても、定型化された価格表をもっているところは少なかった。

下表は今回の調査で入手した情報を要約したものである。全てのコーディネータが全てのサービスをカバーすることは少ないが、大手ほど、カバレッジが広くなり、費用も高くなる傾向がある。支払い方法は、ケースバイケースだが、小切手で、着手金（例えば、2-5割）、完了後に残りを納めるのが多いようである。

表 11-4●コーディネータ費用比較表（目安）

サービス	費用
進出前コンサル	0-10万バーツ
法人設立申請代行	5万-10万バーツ
BOI 申請代行	10万-20万バーツ
ビジネスライセンス申請代行	10万-20万バーツ
ビザ・就労許可証発給支援	3万-5万バーツ
就業規則、雇用契約書作成	5万-7万バーツ
月次法務・税務コンサル	1万-3万バーツ

（お互い調査チーム作成）

## 11.2.4 コーディネータの確保と育成に関する課題

### (1) BOI の会社設立手続きについて

会社設立手続き関連は大きく分けて5つのコンポーネントがある(1) 商務省への会社登録、(2) 工業省への工場ライセンス、(3) 各自治体での土地利用許可、(4) 税務当局への税務登録、(5) 移民局への VISA・ワークパーミット手続き。これらの手続きは別々の政府機関が担当している。

自社の業務が自動車などタイ国の重点産業に関連する製造業の場合、BOI から各種恩典の認可を得ることができ、この場合、会社設立手続きは BOI 本部（バンコク）を通じてワンストップで対応することができる。一方で、サービス業や製造業でも生産機械を中古で現地調達するような場合は、BOI の申請ができず、上記の手続きはすべて、自社で進出先地域の政府出先事務所対応しなければならない<sup>5</sup>。コーディネータの多くは、BOI 申請代行を主とするものが多く、出先の政府出先機関との「交渉<sup>6</sup>」が必要な後者のケースにはあまり手を出したくない。

### (2) 信用調査について

日本では新規取引を始める場合、帝国データバンクなどの第三者機関を通じて、信用調査をする場合が多い。タイでは、信用調査は一般的ではなく、各社、独自のルートや手法を使って、取引企業の経営状態を把握している<sup>7</sup>。また財務情報だけに頼ることなく、ヒト（株主、取引先リストなど）、モノ、カネの流れを多元的にチェックしている（関係会社全て）。ケースによって、知り合いの警察からブラック情報、係争案件、前科などもチェックする。

タイの場合、サイズにかかわらず、全ての会社が年度末に商務省に決算報告をしなければならない。商務省に行けば、数百パーツの手数料を支払うことによって、財務諸表を入手することができる<sup>8</sup>。紙媒体に出力された、この情報は過去 10 年間に遡り、請求することができる。非上場企業の財務データを比較的容易に入手できる点は、日本よりも優れているものの、実際には、財務データそのものの信頼性を懸念する声が多い。今回のインタビューでも、「二重帳簿、三重帳簿は普通です」といったコメントが複数から寄せられている（日系リース会社社長などへのインタビューによる）。

日系大企業の場合、日本本社、もしくは取引大手銀行の協力を得て、事前に十分な調査をしており、またパートナー相手もタイで地位のある人物からの紹介、もしくはすでにタイの大企業である場合が多いので、トラブルはほとんど聞かない。トラブルは海外アライアンス

<sup>5</sup> BOI 恩典について、日本語では、JETRO (<http://www.jetro.go.jp/world/asia/th/business/regulations/boi/>) が詳しい。

<sup>6</sup> 例えば、タイでは新規工場を建設すると、電力会社に自社まで送電を依頼する。この場合、実際に工場まで送電される時期は依頼者の側には知らされず、ケースバイケースである。ただ待つだけであれば、数カ月以上待たされることも珍しくはない。この場合、電力会社と「交渉」が必要である。領収書を伴わないこの支出が自社事業を円滑に進める。

<sup>7</sup> 信用調査というよりは、フィージビリティ調査と呼ぶのがふさわしい調査サービスを提供しているケースもあった（例えば、SME マルチコンサルタンツ）。

<sup>8</sup> 会計情報を提供する専門業者として Corpus 社がある (<http://corpus.boi.co.th/home/>)。同社は商務省から情報を得ているので、利用希望者は定額料金でタイのほぼ全ての企業の財務情報を入手することができる。料金は、25 時間 4 万 6750 バーツから、無制限 55 万バーツとなっており、日系大手企業（例えば、トヨタ、パナソニック、ミスミなど）も同社のサービスを利用している（同社インタビューによる）。

の経験がほとんどない中小企業に起こることが多い<sup>9</sup>。

### (3) 現地パートナーとのマッチングについて

現状では、マッチングの希望企業は、専門ウェブサイト、商工会議所への問い合わせ、展示会参加が多く、コーディネータに依頼するケースはまれで、自社にフィットする現地パートナーを掘り起こし、ビジネスマッチングに結び付けるコーディネータは少ない<sup>10</sup>。多くのコーディネータは、現地パートナーとの合弁は、何かとトラブルの元になるので、関与しないのが一般的である。

その理由は主に、(1) アドバイザーとしての中立性の保持、(2) 問題が発生した場合の道義的責任である。BOI スキームにのれば、外国資本の 100%出資が認められているものの、それ以外では、タイ側資本が主導権を握る (株式の 51%以上保有)。

日タイ SME 企業のマッチングをサポートする数少ない機関のなかに、サシン日本センター (SJC) がある。同センターはバンコクを中心に位置するチュラロンコン大学サシン経営大学院付属のコンサルティングおよび研究機関の一つである<sup>11</sup>。SJC は、研究、コンサルティング、企業研修を有機的に結びつけることで、タイ王国およびアセアン地域の持続的発展のための日タイのプラットフォームを構築している。

SJC は 2 年前から、日本の中小企業家同友会 (国内会員数 4 万 2000 社以上) とタイアップして、日タイビジネスマッチングを主催している。2013 年度の日本からの参加者は SME オーナーを中心に幹部クラス 25 人程度。タイ側から、タイ下請産業振興協会 (Thailand Subcontracting Promotion Association) ならびに DIP ネットワーク (SME 協会の一つ) の協力を得て、日本の参加者の 2 倍以上の集客を実現。事前登録制で、ビジネス商談会のタイムスロットは事前に全て決定のうえ、各商談には個室が割り当てられる。当日の飛び入り参加も可能だが、面談については空き状況による。マッチング終了後は、懇親会を通じて、さらに参加者間で、交流を深めることになっている。

マッチングセミナーは 2 日間のビジネスミッションプログラムの一つに組み入れられており、残りは、工場見学、座談会、個別経営相談会などが用意されている。今年度は、お互いプロジェクトの意見交換会が開催された。

### (4) 営業開拓支援について

中小企業、特に部品サプライヤーの多くは大手アSEMBラーの下請けとして国内で事業を展開してきた結果、社内に営業・マーケティング機能が発達していない場合が多い。このような会社は、新規顧客開拓ができないので、コーディネータなど、外部専門家の支援が求められている。

---

<sup>9</sup> 中小企業にありがちなトラブルは「名義だけ借りたはずのタイ人に会社をのっとられてしまう」、「(自分が不利になる事項が盛り込まれた) タイ語の議事録について署名をしてしまう」などである。議事録には、「タイ人スタッフを代表にする」、「タイ人に株を全部譲る」、「土地を売る」などがタイ語でかかれ、日本人代表者がそれに気づかず、サインするケースが少なくない。

<sup>10</sup> 近年では、地方銀行の駐在員事務所が積極的にタイに出ているので、こちらをつてに頼ることができるのではないかという意見もあった (M&A・辻本氏)。

<sup>11</sup> サシン経営大学院は 1982 年に、米国のケロッグ経営大学院とウォートン経営大学院とチュラロンコン大学の学術協定によって設立されたアジアで最も古く、AACSB と EQUIS の認証を受けた数少ないアジア発のトップビジネススクールである。

しかしながら、今回のインタビューのなかで営業支援について質問をした結果、「製品・サービスについて理解することが難しい」、「営業は本人しかできない」、「これからも営業支援はやらない」といったネガティブな意見が多く、これに対応するコーディネータは皆無に等しかった。

既述の SJC は、タイに進出して間もない中小企業に対して、営業支援サービスを提供している。サービス内容は、潜在顧客のリストアップ、アポイント取り、営業同行、PR 代行、外注先選択などである。最近では、大和製作所（大阪府平野市）の事例がある。同社はガラスパッチフィッティングを製作しており、国内シェア 7 割を誇るが、国内のガラス扉の需要減少に伴い、ASEAN 展開を模索している。SJC との共同ワークで、これまで建設会社、建築設計事務所、建築資材商社などに営業活動を展開している。

#### ☆補足：日タイビジネスマッチング基盤整備活動

サシン日本センター（SJC）では、日経 BP と協力しながら、お互いプロジェクトのタイでの普及に貢献している。主な貢献は、タイ側の組織対応のアレンジメントである。従来、日タイのマッチングでは、個別企業ベースが基本であったが、今年度から、タイ側の SME 協会の協力を得て、組織的な対応が現実化した。さらに、タイサブコンと DIP ネットワークといった複数の SME 協会のトップを一堂に会して実施した説明会は日タイ連携の重要な礎となった。

日タイ SME 組織交流会：お互いプロジェクト説明会（2013 年 9 月 23 日）



関係者全体写真



タイ松島政策顧問のプレゼン

（サシン日本センター作成）

#### (5) コーディネータの見極め

コーディネータの選定は、金融機関や JETRO がそれぞれ複数社のリストを持っており、コーディネータの専門性と顧客企業のニーズを鑑みて、紹介することが多い。

コーディネータに関するトラブルも少なくない。例えば、「多額な費用を支払っているにもかかわらず、十分な成果を得ることがない」、「名義貸しを受け付けますと堂々と広告をしている」、「お金だけ前払いで取り、BOI 手続きを何もやらない」、「領収書も出さない」などの被害事例がインタビューでも寄せられた。

信頼できるホワイトリスト、ブラックリストの存在は明らかではないが、見分ける方法として、(1) タイ語が読めるかどうか。日本人では、タイ語が読める人。タイ人では日本語が読める人。仕事は書類が進むので、話せるだけでは難しい。タイ語が駄目なら、最低でも英

語ができなければならない。(2) コネクションの有無。政治家、警察、軍人のコネがあるという人は危ない。(3) 本人の経験。自分の経験を一生懸命アピールする人は、選択肢を狭めて、自分の専門分野に引き込むので望ましくない。(4) リーガルマインドの有無。法律に従って、適正にコンプライアンスを守っていくことが重要、などが挙げられた。

## (6) コーディネータの確保と育成

高度な専門性を持ったコーディネータの数をある程度、確保するには、既存のリソースを活用することが重要である。ここでは、中小企業診断士と商社の可能性について少し言及する。

### 1) タイ国中小企業診断士の活用

日本政府は 1990 年代後半から 2000 年中頃までに、政府開発援助 (ODA) の一環として、中小企業振興政策マスタープランに基づいて、日本の中小企業制度をタイ国に導入しようとした。タイ側には、年間数百時間から 1000 時間の講義を受けた受講者が 450 人いる。結果的に、このプログラムはタイ政府の認証 (資格化) をえることができなかったため、日本のようには上手く定着しなかった。現在、受講者の多くは、中小企業診断士ではなく、コンサルタントとして活躍している。

日本政府は、近年、中小企業診断士の業務を統括する診断士協会を設立して、TPA (タイ日経済技術振興協会) を中核に据えたネットワークを再構築しようとしている。

さらに 2011 年 4 月、タイ国工業省産業振興局 (DIP) と中小企業新興庁 (OSMEP) は、1 回目の中小企業診断士試験を開催した (40 人中、13 人が合格)。

日本の企業および技術のことが分かる一方で、タイの企業のことも理解しているタイの中小企業診断士は、語学能力 (英語、日本語)、国際経営に関する知識の獲得など、いくつか越えるべき壁はあるものの、それを補完できる制度構築によって、お互いプロジェクトのコーディネータとして活躍の可能性を秘めている。

### 2) 有力商社との連携

タイで活躍する有力な日系商社は、タイのモノづくり業界を把握している。彼らは、どのような業種が、どこにあり、どのような商売をしているかを理解している。例えば、工作機械商社大手の山善 (タイランド) は、日系企業の顧客アカウントが 1000 を超える。また金型標準部品のミスミ (タイランド) は、顧客アカウントが 8000 を超える。これは日系に加えて、タイ企業も含めたデータである。

このような有力ネットワークを活用することによって、新規進出企業を、ソーシングとマーケティングの両面から支援することができる。商社にどのような形でメリットを与えるか課題は残るものの、Win-Win の原理を達成することによって、彼らをコーディネータの一部として引き込める可能性がある。

## 11.2.5 既存リソースの有効活用：ネットワークのネットワーク化

### (1) 現状把握

コーディネータ発掘・高度人材育成に関係する数多くの関係機関に対してインタビュー調査

を実施した結果、タイに、プロジェクト調査チームが当初想定した、目利きの日タイビジネスマッチングを支援できるコーディネータが存在しないことが明らかになった。今後、ある程度の質のコーディネータを一定期間内で確保していくには、既存リソースの有効活用、個別リソースのネットワーク化、またコーディネータのロールモデルとなるコーディネーション実行組織の設置が重要である。

図 11-5 は、現在のそれぞれの関係機関（リソース）の関係を概念的に可視化したものである。今回のインタビュー調査を通じて、それぞれのリソースの結び付きが限定的であることが分かった。例えば、日本の産業界は、タイの育成機関とはつながりがほとんどない。日本の産業界は、しばしばタイの大学など高等教育機関に対して、特にタイ人の理系人材の基礎学力の低さを批判することがある。しかしながら、具体的にどのような能力を持った人材が日系企業で望まれ、タイの教育界に対してどのような人材を輩出してほしいかは伝えられることがなく、建設的な議論の場が持たれることはなかった。また日系コンサルは日本の産業界との付き合いが中心となり、タイの産業界から発信される技術情報を基に、日本企業とタイ企業との間で、コラボレーションやアライアンスなどのコーディネート業務を遂行することもない。それはタイ系コンサルにおいても同様である。

コーディネーションの中核は、いかに良質の知識をもっているか、また新しい問題に対して、新しい知識をいかに創造していくかである。そのためには、既存のリソースの結び付きを強化することが重要である。

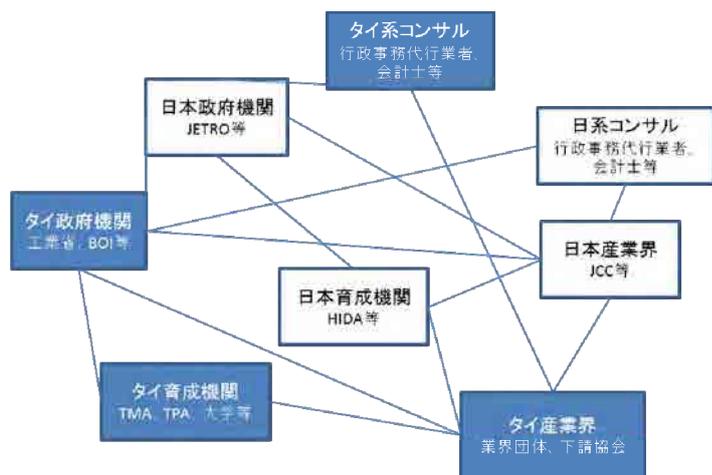


図 11-5 ●現在の関係図（イメージ）（お互い調査チーム作成）

## (2) 既存資源のネットワーク化

図 11-6 は、今後新たに設置を検討している“新組織”（本 11 章では図を含め、分かりやすさを優先して“お互い事務局”と呼称。第 14 章で詳説する“新組織”と同一である）をハブとした既存リソースの再ネットワーク化の案である。ポイントは、お互い事務局が全てのリソースとつながりを持ち、それらを管理していることにある。お互い事務局は、必要な情報を常時アップデートできる体制を保ちつつも、より多くのリソースがネットワークに参加するモチベーションを高める手だてとして、従来つながりがなかったリソースとリソースをつなげるなど、ネットワーク全体のレベルアップに貢献する。

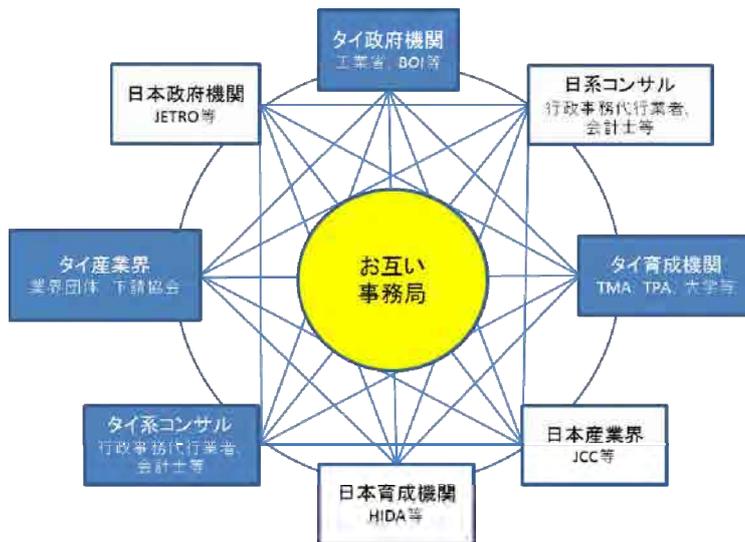


図 11-6●お互い事務局をハブに据えたネットワーク図（イメージ）（お互い調査チーム作成）

### (3) お互い事務局の役割

既存のリソースをつなげるだけではネットワークは定着しない。事務局という形で常駐スタッフがいることが必須で、そこにはフルタイムスタッフと関係機関からの出向者、並びにインターンのようなパートタイムスタッフで構成されることが理想的である。以下に、お互い事務局の基本的役割について考えてみたい。

#### 1) 水先案内人（コーディネータ機能①）

お互い事務局は、多種多様なリソースがつながったネットワークの窓口として機能し、タイ投資に関わる全ての政府機関、産業界、育成機関から得た情報を、日本からの新しい投資家に対して、短期間で提供する。また、それらの情報を基に、今後、どのように日本の投資家が動くべきか、方向性を提言する。

#### 2) ビジネスマッチング（コーディネータ機能②）

お互い事務局は、利用者からのアプローチを待つだけでなく、情報交換の場としての異業種交流会、ビジネスマッチングセミナーなどを積極的に開催していくことが重要である。また、公式的集まりに加えて、飲み会やゴルフのような、インフォーマルな会の開催も、情報収集と関係性の構築の面で重要である。さらに、各リソースをつなぐ働きかけも重要である。例えば、タイの育成機関と日本の産業界の座談会の開催などである。

#### 3) 情報タンク（コーディネータ機能③）

多くのリソースから莫大な情報を入手するので、それらを整理して、必要なニーズに応じて、瞬時に提供できるためのデータベースを構築することは重要である。例えば、「どこの地

域に、どの技術がある」といった案件情報の管理である。

また常設ウェブサイトは、デイリーベースで、獲得情報（取材記事）をアップし、普段から関係者の関心を引き付ける人気サイトであることが求められる。良質の情報提供という意味では、ローカル紙との提携を模索することも考えられる。

#### 4) 知識サロン

知識創造とは、絶え間ない、ヒトとヒトとの関係性において実践される自己超越のプロセスである。知識創造では、同質な関係よりも、異能異端のヒトとの交流を重視している。お互い事務局では、既存の情報を収集して利用するだけでなく、それらを組み合わせたり、異なる情報保有者を交流させたりするなど、新しい知識を創造するための場としての機能も重要である。すでにビジネスが見えているケース以外にも、少しでも日タイの関係深耕に関心のある利害関係者が気軽に立ち寄られる場であることが求められる。人々が集まりやすい環境という意味では、堅苦しいオフィスというよりはサロンとしての形態が望ましい。

#### 5) コーディネータの育成

パートタイムスタッフは、ネットワークの関係機関からの出向者、または公募制による部外者からのインターンで構成されることが望ましい（例えば、経済産業省の国際即戦力インターンシップ事業）。これによって、異なる専門性を持った個人が一つの仕事場所に集まり、知識創造が創発されやすい環境となる。また、パートタイマーは、お互い事務局での勤務を通じて、コーディネータの役割を理解し、多様な知識を習得することができる。パートタイマーは一定期間の後、自分の所属組織に戻るため、そこでさらにコーディネータを育成することが期待できる。

### 11.2.6 まとめ

この節では、日系企業を支援するコーディネータについて現状と課題を把握した。調査を通じて、タイで活躍するコーディネータの多くは、会社設立支援に特化しており、お互いプロジェクトが求めるビジネスマッチングや技術シーズの目利きといった機能を担うことができるコーディネータは皆無に等しかった。

今後の方向性として、お互い事務局をネットワークのハブに据え、そこにコーディネータ機能（水先案内人、情報タンク、ビジネスマッチング）、コーディネータ育成機能、知識創造の場の提供機能をいかに集約させていくかを議論することが重要である。

### 11.3 高度人材の確保と育成 (Task3-1)

#### 11.3.1 高度人材の定義と調査対象

本節では、日本の中小製造業がタイ進出時に必要な現地人材という文脈に限定した上で、高度人材を「現地人材をマネジメントできる管理職人材、もしくは生産・品質管理を担うことのできる高度専門職、およびそれらの候補人材であるスタッフ・エンジニア、熟練工」と定義し、確保・育成に向けた取り組みを検討する。

調査手法としては、文献調査、調査ヒアリングを併用した。ヒアリング対象は、ニーズ把握の観点から、現地日系製造業5社、現地サービス業1社を、そしてニーズ・シーズ両方の把握のため、大手人材紹介会社4社（現地3社、国内1社）、現地研修サービス提供企業2社、独立行政法人日本学生支援機構（JASSO）、泰日経済技術振興協会（TPA）、泰日工業大学（TNI）、タイ・ドイツ職業訓練校（TGI）にヒアリングを行い、タイにおける高度人材の確保・育成の実態について考察を試みることにした。

表 11-5 ● 現地調査対象（うち日系製造業）

会社	事業内容	タイ進出年
A社	金型製造	1995年
B社	プラスチック成型、射出	1995年
C社	工作機械製造	2010年
D社	電気機器部品の製造・加工の請負等	1987年
E社	金型製造	1991年

対象企業のうち、製造業5社のプロフィールは表 11-5、ヒアリング項目は図 11-2 の通りである。また、本調査に先行実施されている JICA 調査「タイ国 メコン地域における工業団地の持続可能性基準策定支援調査」のヒアリング調査結果および高度人材分野以外のヒアリングから付随的に得られた情報も整理し、一部反映させている

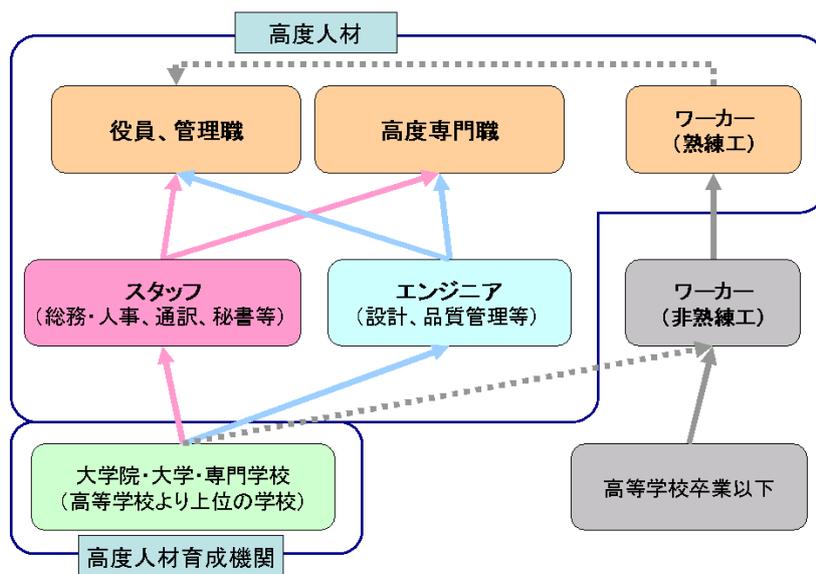


図 11-7 ● 本調査における高度人材の定義(お互い調査チーム作成)

一部反映させている

まず高度人材の定義づけの前提として、日本の製造業がタイに進出する際、採用する現地人材の職種を上記5社にヒアリングしたところ、呼び名は多少異なるものの採用職種はほぼ共通しており、(1) スタッフ（総務、人事、通訳、秘書等）、(2) エンジニア（生産管理、品質管理、設計等）、(3) ワーカー（機械オペレーター含む）に大別された。幹部・高度専門職候補としては、一般的に大卒以上のスタッフ、

エンジニアと見なす場合が多いが、A～Eの5社中3社において、入社当時はワーカーとして採用された社員を管理職や役員に登用していた（図 11-7）。大卒以上の高学歴人材を使いにくいとして採用対象から外すケースもあり、そうした企業では工学系専門学校の卒業生がエンジニアとして採用されている。本節では、図中のスタッフ、エンジニア、すでに役員、管理職、もしくは高度専門職にある人材を高度人材として定義し、タイ教育省高等教育局が管轄する高等学校より上位の大学、大学院、専門学校等を高度人材育成機関と定義する。また、中小製造業ではワーカーから管理職登用の道があることから、高度技能系人材の熟練工についても高度人材の範疇に含め議論する。

### 11.3.2 高度人材市場の規模と動向

続いて、タイ国内の製造業における高度人材市場規模を、統計データを用いて考察したい。タイ統計局によると、2013年第一四半期のタイ労働市場において、正規あるいは非正規で雇用されている労働者は約3852万人であり、うち製造業従事者は約564万人である。このうち、高等教育修了者（高校より上の学校を卒業した者）は16.5%の約93万人<sup>1</sup>であり、高度人材の割合を知

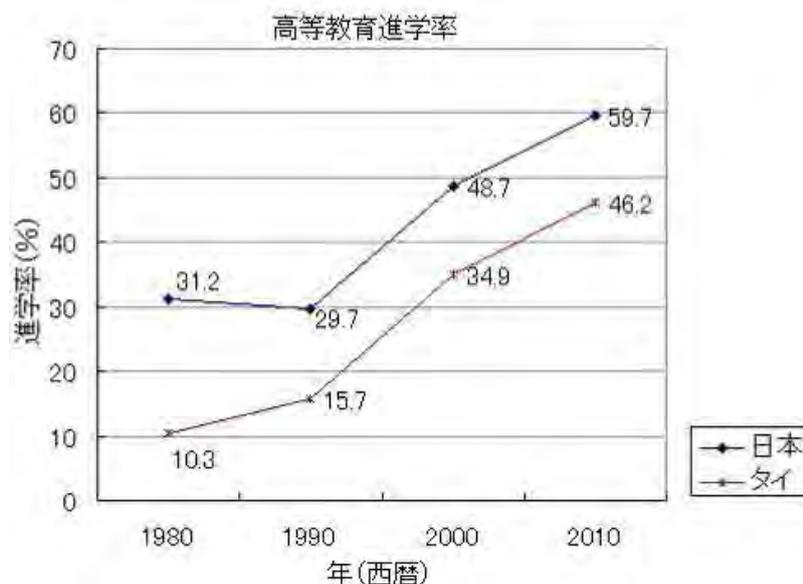


図 11-8 ● 高等教育進学率(世界銀行「School enrollment, tertiary (% gross)」を基に作成)<sup>1</sup>

る上での指標の一つである。なお、タイの高等教育進学率は急激に伸びており（図 11-8）、産業界における高度人材の割合は益々上昇することが予想される。

また、タイ国内の製造業従事者に占める日系企業雇用者の割合を見ると、盤谷日本人商工会議所（JCC）の2012年データ（図 11-9）では、会員企業1371社中、製造業656社で雇用される従業員は52万9720人である。在タイ日本国大使館によると、在留邦人数は2012年10月1日時点で5万5634人、うち民間企業関係者とその家族は約4万1242人<sup>2</sup>であるため、製造業従事者が約半数の2万人と仮定し日本人雇用者を差し引いたとしても、約50万人（高等教育修了者は

<sup>1</sup> National Statistical Office (Thailand), The Labor Force Survey Whole Kingdom Quarter 1, January - March 2013 [http://web.nso.go.th/en/survey/lfs/data\\_lfs/2013\\_lf\\_Q1\\_Whole%20Kingdom.pdf](http://web.nso.go.th/en/survey/lfs/data_lfs/2013_lf_Q1_Whole%20Kingdom.pdf) (Table5)

<sup>2</sup> 在タイ日本国大使館 調査統計、<http://www.th.emb-japan.go.jp/jp/consular/zairyu12.htm>

約 8 万人<sup>3</sup>と推定) のタイ人の雇用を生み出していると考えられ、JCC 会員企業はタイ国内の製造業従事者の 1 割近くを擁していることが分かる。なお、タイ国内には数千社の日系企業が進出しているといわれ、非会員企業で雇用される社員や非正規雇用者を含めると、日系企業で働くタイ人の数はさらに上昇すると考えられる。

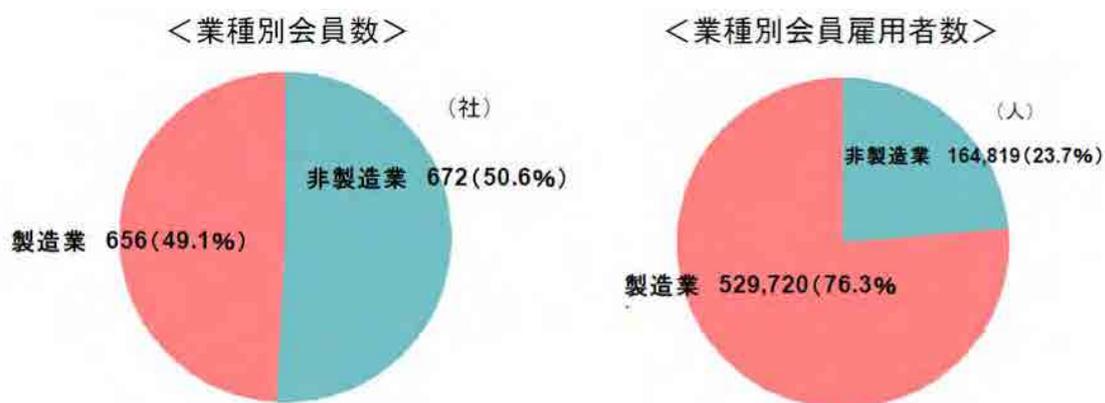


図 11-9 ●盤谷日本人商工会議所 業種別会員数、会員雇用者数(2012 年 3 月「タイにおける日本からの投資」)

一方、製造業に限らず日系企業がタイに進出する際に需要の高い日本語人材という観点では、国際交流基金の調査によると、2012 年時点でタイ国内に日本語学習者は 12 万 9616 人いるとされ、1998 年以降、数年おきの統計において一貫して伸びている。最近の増加理由としては、タイ教育省のグローバル化方針により、高等学校での第二外国語履修が必須となり、外国語を学ぶ人材数がそもそも増えたことが原因といわれ<sup>4</sup>、学習者の裾野が広がったと言える。なお、この数値は初・中・高等教育機関、日本語学校等在籍者数の合計であり、企業における研修参加者、自己学習者等は含まれていない。

<sup>3</sup> タイ統計局の製造業における高等教育修了者の割合 16.5%を使用した場合 (50 万人の 16.5%)。

<sup>4</sup> 独立行政法人日本学生支援機構 (JASSO) ヒアリング内容

### 11.3.3 進出日系企業の採用ニーズ

製造業が日本から進出する際の現地人材の採用職種概要は前述（11.3.1）の通りであるが、本項では採用ニーズの動向、採用方法・順序、求職者の傾向等について調査結果を示す。まずは日系製造業のタイ人社員採用方法について、製造業5社へのヒアリング結果は次表の通りである。

表 11-6●職種と採用方法

職種	採用方法
ワーカー	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 自社内に貼り紙し、社員に親族や友人の紹介を依頼（A社）</li> <li>➤ 自社工場の玄関に貼り紙（B社、D社）</li> <li>➤ 工業団地やハローワークの掲示板上に貼り紙（タイコバン調査、金属プレス加工）</li> <li>➤ 自治体が運営する労働事務所で企業説明会を開催（タイコバン調査、化学）</li> </ul>
・スタッフ（総務、人事、通訳、秘書等） ・エンジニア（生産管理、品質管理、設計等）、管理職	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ インターネットの求人サイト「JOBタイ」を活用（C社）</li> <li>➤ 自社ホームページ（C社）</li> <li>➤ 人材紹介会社に依頼（B社）</li> <li>➤ 社員による紹介（C社、E社）</li> <li>➤ 近郊の大学から採用（タイコバン調査、金属プレス加工）</li> <li>➤ マネジャークラスは他社から引き抜きを行う（タイコバン調査、金属プレス加工）</li> </ul>

注）ヒアリング対象A～E社の属性は、表11-5に示す

ワーカー採用の場合は自社、工業団地、ハローワーク等の掲示板上に貼り紙をするのが一般的で、定着のためには近隣在住者を採用するのがポイントとのコメントが複数企業から得られた。遠方者を優秀だからと採用しても家庭の事情で辞めて地元に戻ってしまう場合があり、せっかく育成しても無駄になるというのが理由である。一方、スタッフ、エンジニア、管理職の場合は、インターネット、人材紹介会社、大学、引き抜きといった様々な方法に分かれた。なお、2グループに共通する項目として「社員による紹介」制度があり、信頼できる社員が良い人を連れてきて良い循環を生むという回答を2社から得られた。

次に、ワーカー以外の高度人材の採用によく活用される人材紹介業について、現地大手3社（F社、G社、H社とする）へ日系企業ニーズの動向をヒアリングした結果を示す。

表 11-7●現地調査対象（うち大手人材紹介会社）

会社	事業内容	タイ進出年
F社	人材紹介	1994年
G社	人材紹介	2004年
H社	人材紹介	1989年

まずは、上記 3 社とも最近のタイ進出企業（製造業）の小規模化を指摘しており、F 社は中小というより零細企業からの問い合わせが増えたコメントしている。さらに進出後の採用職種・順序については、まず日本語人材（通訳兼秘書もしくは総務等）を採用する企業がほとんどであることが 3 社の回答より得られた。その後の採用順序については企業によって様々であるが、大枠では人事、経理等の事務系スタッフをまず採用し、次に生産管理、品質管理等のエンジニアを採用するという流れは 3 社に共通する回答である。中にはエンジニアをまず確保して日本での研修へ送ってから、事務系スタッフを採用するケースもあるが、現地でまず必要とされる人材が日本語人材と事務系スタッフという点では、前述の多数派と一致している。



図 11-10 ● 日系製造業の現地人材採用順序（お互い調査チーム作成）

採用状況については、タイの失業率が 1%を切る水準で推移し売手市場が続いているため<sup>5</sup>、企業側は多くの場合、当初の給与提示額を途中で上方修正し、高水準の給与を保証することで結果的に必要な人材を確保しているという（G 社、H 社）。最近の地域的な傾向として、東部のラヨン地区への進出日系企業が多く、バンコクから離れた地区は給与が高い傾向にあると F 社が指摘しており、この地域の採用の難しさを示している。ただし、同社はこの傾向について、バンコクから 300km 圏外の地方都市には該当しないとしている。タイ東北部や北部などの地方都市では中小企業でも採用はそれほど難しくなく、これらの都市ではバンコクに行かずに地元に残った地方有名大学や工業大学、専門学校卒業生に優秀な人材が一定数いるため、需給バランスは崩れていないのが理由という。

<sup>5</sup>National Statistical Office (Thailand), Summary of the labor force survey in Thailand

表 11-8 ●求職者の傾向

要素	傾向
給与	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 新卒や 20 代前半の求職者は給与を重視する傾向にある (F 社、G 社、H 社)。</li> <li>➤ バンコク 300km 圏内では、バンコクから遠いほど給与が高い (F 社)。</li> <li>➤ 知名度の低い日系中小企業は、高水準の給与を保証することで人材を確保している (G 社、H 社)。</li> <li>➤ 高学歴者ほど、給与のみを理由とした転職はしない (F 社)。</li> </ul>
大学生の就職活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ タイでは卒業後に就職活動を始める学生が多いが、トップ 10 大学の学生は卒業前に就職活動を始め、卒業後すぐに就職するなどスケジュールがしっかりしている (F 社)。</li> </ul>
日系企業の人気	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ タイ企業のレベルが上がっているため、日系企業の人気が相対的に少し落ちている (F 社)。</li> <li>➤ 日系はタイ財閥系、欧米系の次に人気がある。ただし、超有名日系企業は欧米系と同様に人気 (G 社)。</li> </ul>
福利厚生	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 食事、通勤交通手段、医療保険、退職金準備制度等、様々な福利厚生があるが、日系企業共通の特徴があるわけではない (H 社)。</li> <li>➤ 日本での研修制度に魅力を感じて日系企業に入社する人も多い (G 社)。</li> </ul>
ブランド力	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 知名度が低くブランド力がない企業が人材を確保するには、給与を上げるしかない (H 社)。</li> <li>➤ 会社の名前、ブランドの影響は低下している。タイ人は人に使われるのを嫌うので、大企業を辞めて自分で起業するケースもある (F 社)。</li> </ul>
ビジネス文化	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 日本のようなローテーションは一般的ではなく、タイでは、専門性を高めることが重要。ローテーションについては、仕事ができない人が対象というネガティブなイメージがある (H 社)。</li> </ul>
社風 (居心地の良さ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 居心地の良さは、人間関係、勤務状況、金銭関係。この順に重視される傾向にある (F 社)。</li> <li>➤ タイ人は日本人と比較して公私を混同しやすいため、会社で叱られたりすると、嫌われたと解釈して辞めてしまう (G 社)。</li> </ul>

最近の求職者の傾向については、人材紹介会社 (F 社、G 社、H 社) からのヒアリング結果を表 11-8 に示す。特筆すべき点としては、3 社に共通する「20 代前半の求職者が給与を重視する傾向にある」、2 社に共通する「タイ企業の台頭により、日系企業の人気相対的に下がっている」といったコメントが挙げられる。

また、表の項目以外のコメントとしては、在タイ欧米企業が日本人を含む様々な国籍の人材を活用しているのに対し、日系企業の多くは日本人とタイ人の採用に限定しており、グローバル化の面で欧米企業に遅れをとっているとの指摘があった。タイ人は日本人と比べてよく転職するといわれるが、この点については、日本人社員の語学力、コミュニケーションの取り方、態度にも起因するのではないかと上記 3 社以外の複数のヒアリング先から指摘があり、日本人の海外派遣前研修や意識改革の必要性に言及されたことを付け加えておく。

### 11.3.4 高度人材の確保と育成の取り組み事例と課題

前項のような進出日系企業の採用ニーズに対し、本項では高度人材の確保と育成のための在タイ日系企業の取り組み、日本・タイ両国の政府および関連機関の支援事業について紹介し、現時点での課題を抽出したい。

#### (1) タイ進出日系製造業による取り組み事例

企業自身の取り組み事例として、まずは表 11-5 の製造業 5 社へ高度人材育成方法についてヒアリングしたところ、実務を通じた訓練、社内研修（溶接等の技能、日本語）、日本研修、日本からの派遣専門家による技術指導といった回答を得た。キャリアパスとしては、5 社中 3 社でワーカー出身者を役員や工場長に昇進させていたほか、従来は大卒を採用しなかったものの、最近では幹部候補として採り始めたという企業もあった。5 社以外へのヒアリングや文献調査から得られた情報としては、大学・大学院への通学（夜間や週末を利用）、民間の研修サービス提供企業の活用、TPA 等の産業人材育成機関や職業訓練校の活用といった様々な試みがなされていることが分かった。中には自社内に研修機関を設立し、グループ企業のみならず系列サプライヤーの研修に活用している例もある。代表的な事例として、デンソーインターナショナルアジア(DENSO INTERNATIONAL ASIA (Thailand))の取り組みを紹介したい。

同社は、タイにある 7 つの生産会社 5000 人の社員に対し、一般のワーカーまで知的技能者に育成しようという目標の下、2005 年にデンソートレーニングアカデミータイランド (Denso Training Academy Thailand) を設立し、日本の教育システムを導入してアジア各国の同社グループ拠点内やタイのサプライヤー企業の技能者育成、インストラクター育成を行っている。2007 年からは技能五輪国際大会に出場し、2009 年から「CNC 旋盤」部門にて、3 大会連続でタイ人代表が金メダルを獲得した。



図 11-11 ●技能五輪国際大会の賞状とメダル

技能系人材の育成のほか、エンジニアリング、安全、語学、マネジメント関連の研修も一部外部講師を活用しつつ実施しており、今後の取り組みとして人材育成の全メニューの内製化を課題としている<sup>6</sup>。なお、同社がサプライヤー向けに行う研修の基本は、「品質」と「安全管理」分野であり<sup>7</sup>、日系製造業がサプライヤーに求めるニーズを知る上でも興味深い事例であった。

<sup>6</sup>中部経済産業局「留学生リクルーティング・海外日系企業調査」報告書、2009年10月1日～7日尼泰訪問  
[http://www.nitech.ac.jp/int/kiroku/21/files/1001ind\\_tai.pdf](http://www.nitech.ac.jp/int/kiroku/21/files/1001ind_tai.pdf)

<sup>7</sup> DTAT へのヒアリングに対する回答

## (2) 日本政府および人材育成機関による取り組み事例

次に、日本政府および関連機関による、現地高度人材の確保と育成に関する取り組み事例を紹介する。

### 1) 中小企業海外高度人材確保支援事業

経済産業省は2009年度より「産業人材裾野拡大支援事業」と「貿易投資円滑化支援事業」の2事業の中で、タイに日本人専門家を派遣し、現地9大学の学生に対して日本企業文化講座、企業実習、日本語講座、ジョブフェアを実施し、2010年度からはタイの大学生を日本へ招聘して研修を実施している。通算4年間に及ぶ2事業の成果として、すでに300人を超える参加経験者が日系企業へ採用された。2013年度は、上記2事業をさらに中小企業向けの内容に進化<sup>8</sup>させた「中小企業海外高度人材育成確保支援事業」が実施されており、日系中小企業とタイの大学生のマッチングの機会として、2014年1月にバンコクにて参加費無料のジョブフェアの実施が予定されている。

### 2) 日本留学&日系企業就職フェア

2012年から、在タイ日本国大使館、JCC、日本学生支援機構（JASSO）、国際交流基金、JEducationの主催による「日本留学&日系企業就職フェア」が年に1回開催されている。このフェアは、日系企業と求職者・学生とのマッチングの場を提供するとともに、日系企業のタイ人従業員や高校生・大学生といった裾野人材に働きかけ、日本への留学を促進している。

### 3) 「アジア標準」制度の導入

上記1)の経済産業省「貿易投資円滑化支援事業」では、日本の産業発展を支え、アジア諸国の発展にも貢献すると考えられる日本の資格制度が「アジア標準」として選定され、タイを含むアジア諸国での同様の制度構築の支援がなされてきた。前節で取り上げた「中小企業診断士制度」のほか、「情報処理技術者資格制度」「エネルギー管理士制度、省エネ基準等の省エネ制度」「公害防止管理者制度」等の各分野<sup>9</sup>において、制度関係者の啓蒙や制度実行による認証取得者の輩出といった取り組みが行われ、進出日系企業の社員教育といった直接的な支援ではないものの、現地人材のスキルレベルの「見える化」と技術系人材育成のためのソフトインフラ整備に貢献している。

### 4) 新興市場開拓人材育成支援事業

海外進出企業の高度人材育成に係る直接の支援としては、経済産業省予算で一般財団法人海外産業人材育成協会（HIDA）が実施している「新興市場開拓人材育成支援事業」（国庫補助事業、旧：経済産業人材育成支援事業）が挙げられる。内容は、日本で行う技術研修と管理研修、海外で行う研修、専門家派遣に大別され、中小企業による利用の場合、国庫補助率がより厚い仕組みとなっている。

<sup>8</sup> 経済産業省委託 野村総合研究所（2013）「平成24年度アジア産業基盤強化等事業 中小企業の海外における高度人材確保に向けた施策の効果的な実施のための基礎調査 報告書」に基づく

<sup>9</sup> 経済産業省「アジア標準で検討すべき論点について（続き）」

<http://www.meti.go.jp/committee/materials/downloadfiles/g70508a04j.pdf>

## 5) 外国人技能実習制度

外国人が「技能実習」の在留資格で最長3年、日本に滞在し技能等を修得することができる制度で、公益財団法人国際研修協力機構（JITCO）が円滑な遂行のための支援を行う。受け入れは企業単独、もしくは商工会や中小企業団体等営利を目的としない団体（監理団体）の場合の2通りある。1年が経過し、定められた職種・レベルの技能検定<sup>10</sup>に合格して在留資格変更許可を受けた研修生は、2年目の在留資格に移行して実習を続行する。3年間と期間が限られてはいるものの、将来的な熟練工育成の一環としての活用が期待される。

表 11-9 ● 日本政府および関連機関による取り組み事例と対象範囲

事業名		職種		マネジメント系 (役員、管理職)		事務系 (スタッフ)		技術系 (エンジニア)		技能系 (ワーカー)	
		採用	育成	採用	育成	採用	育成	採用	育成		
1)	中小企業海外高度人材確保支援事業					○		○			
2)	日本留学&日系企業就職フェア	○				○		○			
3)	「アジア標準」制度の導入								○		
4)	新興市場開拓人材育成支援事業		○			○			○		
5)	外国人技能実習制度										○

### (3) タイ政府および人材育成機関による産業人材育成への取り組み

続いて、タイ政府および関連機関による産業人材育成への取り組みと事例を紹介する。

#### 1) 産業人材育成に関する政策

タイ政府による産業人材育成に係る政策としては、2002年に技能開発促進法が制定され、職業訓練促進のための技能開発基金が設置された。2009年に出された労働省の告示により、従業員100人以上の事業者は、基金に納付金を納める義務が発生したが、従業員の50%に訓練を行っている事業者は免除されるなどいくつかの例外がある。また、政府が指定する訓練機関で従業員を訓練する場合、費用の2倍までを損金として計上できる恩典がある<sup>11</sup>。

#### 2) 技術系評価基準・資格制度

産業人材育成を支える資格制度については、前述(2)3)の「アジア標準」として選定された資格制度が整備されているが、事業年度終了後の制度の維持・定着のための課題（インセンティブの導入、一定数の認定者を義務付ける法整備等）が残る。

<sup>10</sup> 日本の国家検定で、試験問題の作成はJAVADA、試験の実施は各都道府県が行う。合格者には厚生労働大臣名または都道府県知事名で合格証書が付与される。

<sup>11</sup> 元田時男著『タイビジネス必携 第3版』p.103～106 参照

### 3) 技能系評価基準・資格制度

タイ労働省の技能開発局は、6分野92種の技能標準と労働基準試験を整備しており、レベルは各職種とも原則3段階に分かれている。この試験制度については、日本の中央職業能力開発協会（JAVADA）が厚生労働省のODA事業として、（技能検定試験そのものの移転ではなく）評価システムの移転のために評価者育成研修を実施し、技能開発局を支援している。タイは2002年度から事業の対象で、技能開発局や日系民間企業の協力を得て評価トライアルを実施しており、日本で受検人数の多い分野を中心に、金型、CNC旋盤、CNCフライス盤などの実施実績があるほか、2013年度は工場板金、電気機器組み立て、情報配線施工を新規導入予定である<sup>12</sup>。試験は、タイ国内の12の技能開発センター、65の県技能開発センター、その他の認定センターで実施される<sup>13</sup>。このほか、TGIなどの職業訓練校が独自にスキルレベルを測るための資格制度を設けているケースもある。

### 4) デュアルシステム、オープンシステム

タイでは、職業訓練校・専門学校での教育と企業でのインターンシップを融合させたデュアルシステム（Dual System）、そして在職者が資格試験に合格することで職業訓練校の単位認定が受けられるオープンシステム（Open System）が導入されており、産学の連携が進められている<sup>14</sup>。

### 5) 大学・人材育成機関の取り組み

タイの大学では日本のような就職支援課を持つところは少ないが、中には大学がジョブフェアを行っている例（チュラロンコン大学、スラナリ工科大学、TNI等）があり、日系企業が特定の大学から定期採用している学校もある。例えばTNIは「日本型ものづくり大学」として設立された経緯もあり、日系企業からアンケートをとってニーズを確認したり、求人サイト「JOB TNI<sup>15</sup>」を運営し、約200社の登録企業と学生とのマッチングを行ったり、日本からの採用ミッションを受け入れて学生との面接の場を設定したりするなど充実したサポートを行っている。また、タイ・ドイツ職業訓練学校（TGI）は、分野別の技術・技能研修のほか、企業からの委託による入社前社員研修、デュアルシステム等に基づくインターン生の受入、外部からの委託加工、コンサルティング、校内ショールームでの製品展示など、産業界のニーズに柔軟に対応した様々な取り組みを行っている<sup>16</sup>。

## (4) 現状の課題の抽出

以上の事例と本調査におけるヒアリング結果より、得られた気づきと現状の課題を抽出すると、まず、日本の政府レベルの施策、国庫補助事業、タイの資格制度等について、経済的支援の最も必要な中小企業に必ずしも情報が届いていない点が挙げられる。製造業向けのヒアリングにおいても、日本の支援事業について「知らなかったが、ぜひ利用したい」とのコメントが返ってくる場面が何度かあった。

<sup>12</sup> JAVADA へのヒアリングに対する回答

<sup>13</sup> タイ労働省技能開発局への問い合わせに対する回答内容、2013年11月6日

<sup>14</sup> 独立行政法人労働政策研究・研修機構 [http://www.jil.go.jp/foreign/labor\\_system/2006\\_12/thailand\\_01.htm](http://www.jil.go.jp/foreign/labor_system/2006_12/thailand_01.htm)

<sup>15</sup> 泰日工業大学（TNI）による求人サイト「JOB TNI」 <http://www.jobtni.com/home?l=jp>

<sup>16</sup> TNI、TGI インタビュー内容に基づく

次に、中小製造業における「高度人材」が必ずしも高等教育機関の卒業者でないことに注目したい。特に進出後 15 年以上の企業では、ワーカー第一世代を役員クラスに登用している例もあり、過去に大卒者を採用してもすぐに辞められてしまったなどの苦い経験から、大卒者採用に消極的な傾向も見られた。しかし、タイの大学進学率や賃金は急激に上昇しており、従来は長年の経験を積んだ熟練工を管理職に登用していた企業も、幹部候補として大卒者を採用し始めるなど状況は変化しているため、タイ政府の方針にもある産業高度化を見据えた上で、中小製造業の人材採用チャンネルと育成方法を今一度見直すときに来ていると考えられる。

また、日・タイ双方とも公的な人材育成支援のための様々な事業や制度があるものの、担当省庁や機関が分かれていて利用者側から全体像が見えづらく、対象となる分野、人材、サービス内容の整理と提示方法の工夫が必要である。

次項では、これらの課題に対するアプローチと、「お互いプロジェクト・プラットフォーム」上で集団 FDI の促進に資する人材の確保と育成に向けた提案と今後の方向性を検討したい。

### 11.3.5 高度人材の確保・育成に向けて

前項末に挙げた課題は、次の 3 点にまとめることができる。

#### **(1) 国や公的機関の支援情報へのアクセス方法(人材確保・育成共通)**

#### **(2) 中小製造業のための高度人材採用チャンネル(人材確保)**

#### **(3) マネジメント人材、高度専門職、熟練工の育成のための支援策の整理と活用(人材育成)**

本項では、この 3 点について、提案と今後の方向性を示す。

#### **(1) 国や公的機関の支援事業等の情報へのアクセス方法 (人材確保・育成共通)**

中小企業の人材確保・育成については、すでに多数の公的支援事業が立ち上がっていることから、それらの情報へのアクセス強化と浸透度の向上がまず求められる。日本国内では、組織を超えた連携のために経済産業省主導の下、「中小企業海外展開支援会議」(2010 年～)が実施されており、構成員である関連省庁、公的支援事業実施団体、産業団体等による支援事業情報は、中小企業庁ホームページ<sup>17</sup>上で、中小企業が活用できる施策と関係団体の連絡先をまとめた『平成 25 年度版 中小企業施策利用ガイドブック』<sup>18</sup>等の文書として多数公開されている。海外展開時の高度人材の確保や育成に関する支援情報も掲載されており、誰でもアクセス可能であるが、中小企業が海外進出を検討する際、最初の相談先として実際に足を運ぶ先としては、物理的に近い地方自治体、産業振興団体、中小企業基盤整備機構、地銀・信用金庫、すでに海外進出経験のある先達企業や商社等の取引先が現実的な選択肢であろう。

<sup>17</sup> 中小企業庁ホームページ <http://www.chusho.meti.go.jp/>

<sup>18</sup> 中小企業庁『平成 25 年度版 中小企業施策利用ガイドブック』  
[http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/g\\_book/h25/130521gbookall.pdf](http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/g_book/h25/130521gbookall.pdf)

## ■雇用・人材支援

概要	施策名	頁
海外の拠点を強化したい	新興市場開拓人材育成支援事業	142
グローバル人材を育成したい	貿易投資促進事業(国際即戦力育成インターンシップ事業)	143
高度人材を確保したい	中小企業海外高度人材育成確保支援事業	144

図 11-12 ●中小企業の海外展開時の雇用・人材に係る施策例（中小企業庁『平成 25 年度版 中小企業施策利用ガイドブック』目次 5 より抜粋）

現在、「お互い」プロジェクトでは、企業の海外進出を支援するためのプラットフォーム構築を目指すべく、専用ウェブサイトを立ち上げ、日本国内の自治体・産業振興団体との「サムライ」ネットワークづくり、そして在タイの進出支援業種（銀行含む）をネットワーク化している最中であるが、前節で提案した既存リソースのネットワーク化と常駐スタッフを擁する事務局の設置が実現すれば（図 11-6）、国や地方自治体の施策、公的機関による支援情報を収集・集約してプラットフォーム上で共有し、ウェブサイト、メールマガジン等のオンラインでの情報発信、そして中小企業の担当者により近い位置にあるステークホルダーからオフラインでの情報提供を行うことにより、情報到達度を上げることができる。

また、タイ側についても工業省産業振興局(DIP、MOI)や国家経済社会開発委員会(NESDB)等のお互いプロジェクト推進機関を中心に、日本側のステークホルダーと同等の機能を持つ関係機関、さらには日本の中小企業をターゲットにした工業団地や工業団地公社、民間の管理会社、日本に興味のあるローカル企業をネットワーキングし、上記プラットフォームをオンライン・オフライン情報の相互発信の場として両国で活用できれば、双方のステークホルダーにとって広報やビジネスマッチングの場となり、日タイ両国に「お互い」にメリットのある仕組みを構築できるだろう。

### (2) 中小製造業のための高度人材採用チャネルの拡大

次に高度人材の確保については、現地企業へのヒアリングにより、自社ホームページへの募集情報掲載のほか、人材紹介会社や就職・転職サイト、近隣の大学への求人がチャネルとして用いられていることが分かった。よって、これらのチャネルの活用度を高めるため、バンコク近郊では人材紹介会社や広告掲載媒体情報の集約と選択肢の紹介業務が支援策として考えられる。ここは前節の「コーディネータ」の一員としての人材紹介会社のネットワーキングと重なるところである。

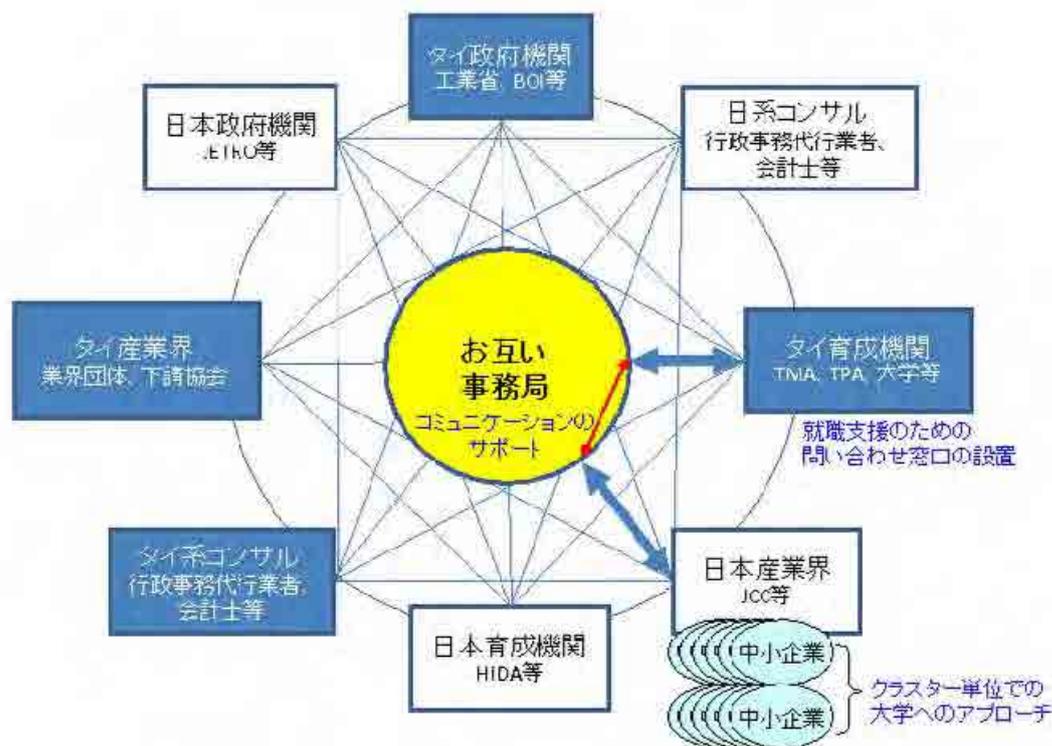


図 11-13 ●人材育成機関への中小企業クラスター単位でのコンタクトのイメージ (図 11-6 に加筆)

また、バンコクから離れた地域の採用については、日系人材紹介会社の対象範囲から外れるため、ローカル人材紹介会社の開拓と現地人材育成機関とのネットワークづくりが必要と考えられる。これまで日系中小企業は必ずしも大学から人材を採用しておらず、近隣の高度人材育成機関とのネットワークがないことは既存研究が示すところであり、経済産業省による支援事業としてタイの大学生向けジョブフェアや日本研修の実績があるが、これらの取り組みをフォローする形で、**図 11-6** のプラットフォームに現地人材育成機関（大学、専門学校、研修機関、場合によっては工業高校や日本留学経験者で組織する同窓会等）への参加を求め、幅広く新卒採用や高度人材育成のためのネットワークを形成することを提案する。

なお、中小企業の場合、大企業のように大学から多数の新入社員を定期採用することがないため、個社では大学との太いパイプを作りにくいが、お互いプラットフォーム上の事務局が介在し、取り纏めを行うことで、進出企業がクラスター単位で大学訪問や企業説明会等のアクションを起こすアレンジができれば、ある程度の採用枠を提示でき、大学側へ存在感を示すことができる (**図 11-13**)。

ただし、日系中小企業に興味を持ちそうな大学やレベルを見定めターゲットを絞る必要があること、そして、TNI などの一部の大学を除き、タイでは日本の大学の就職支援課に相当する部門は一般的でないため<sup>19</sup>、どこに問い合わせるかという問題が別途存在する。同様の状況のベトナムについて、先行研究は、産学連携のために大学側に問い合わせ窓口を設置し、企業との情報受発信の仕組みを作ることの重要性を示している<sup>20</sup>。

<sup>19</sup> 2013 年現在、失業率が 1% を切る低い水準で推移しているため、大学側が支援する必要性が薄いとのコメントあり (チュラロンコン大学サシン経営大学院へのヒアリングに対する回答)

<sup>20</sup> 森純一 (2013) 「ベトナムにおける産学連携の現状と課題-ハノイ工業大学技能者育成支援プロジェクトの経験から-」『日本型ものづくりのアジア展開-ベトナムを事例とする戦略と提言-』、一般財団法人アジア太平洋研究所

### (3) マネジメント、高度専門職、熟練工の育成方法の整理と情報共有

最後に、タイ進出済みの中小製造業において、役員・管理職などのマネジメント人材、技術系・事務系の高度専門職人材、そして技能系の熟練工といった各分野の人材を効果的、経済的に育成するためには、社内研修や実務で経験を積むほか、日タイ両政府による補助金などの公的支援事業があれば最大限に活用し、余力があれば民間の研修サービスの活用も視野に入れる必要がある。ただし、マネジメント系、事務系、技術系、技能系などの対象別、もしくは分野別、地域別にどのような施策があるかを正確に把握し、適切なサービスの選択に結びつけるには、相当のコストと労力を要する。それを軽減するには、行政側、もしくはお互い事務局のような組織が、企業にとってタイで利用可能な事業を分かり易く提示する工夫が必要である。例えば、お互い事務局に人材確保・育成担当者を配置し、人材関連サービスをイベント毎にDBに登録しておき、対象、分野、レベル、地域などの切り口で探せるよう、分類のためのカテゴリを複数持たせて相談企業のニーズに合う情報を検索・提供するという方法が考えられる。登録情報については、お互い事務局が審査・承認する仕組みを作っておくと、サービス利用企業にとっては安心である。サービス登録とカテゴリ別検索イメージ(図11-14)、お互い事務局(人材確保・育成担当)の機能(図11-15)、本調査ヒアリング対象企業による人材確保・育成支援サービスの一覧(表11-10)を以下に示す。

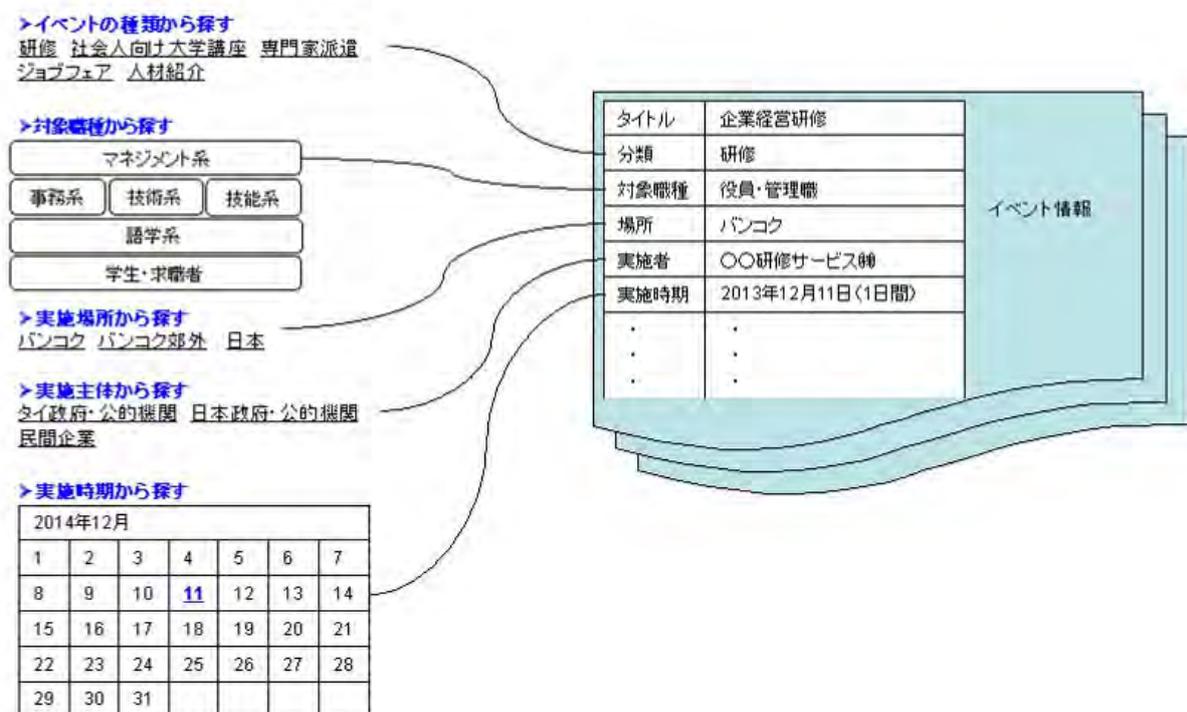


図 11-14 ●人材育成サービス登録とカテゴリ別検索イメージ (お互い調査チーム作成)

### お互い事務局(人材確保・育成担当)の機能

- ・日系中小企業の人材確保・育成に関するニーズ収集と整理
- ・日系中小企業向けの人材確保・育成に関する施策、サービス情報の審査、提供
- ・お互いプラットフォームからのオンライン・オフラインでの情報発信
- ・産官学連携の推進

例) 日系中小企業⇄タイの大学とのコミュニケーションサポート  
 企業ニーズに基づく政府・公的機関への施策の提案  
 連携機関との共同研修の実施 等



※収入は、SMEからの会費、手数料、サービス提供企業からの広告料を想定

図11-15 ● 高度人材確保・育成支援機関-お互い事務局(人材担当)の機能と外部機関との連携イメージ(タイ版)(お互い調査チーム作成)

表 11-10 ●ヒアリング対象企業による高度人材確保・育成サービス

No.	社名	国	事業内容 (タイ国内向け)	サービス内容	対象者 (グループ)
1	チュラロンコン大学サシン経営大学院	タイ	大学院	EMBA (Executive MBA)、HRI (Human Resource Management)、エグゼクティブ研修、ビジネス英語 ※他、MBA (フルタイム2年)	マネジメント系
2	泰日工業大学 (TNI)	タイ	大学、大学院	社会人向け大学院 (週末・平日夕方の講義で、社会人でも通学可能) 工学技術学、情報技術学、工業経営学、上級企業経営学 (全て修士課程)	マネジメント系、技術系
3	泰日経済振興協会 (TPA)	タイ	産業人材育成	語学 (日本語、タイ語、英語、中国語)、カルチャーコース、生産技術・管理研修等 ※他、工業計測機器の校正、水質の検査・分析、企業診断、コンサルティング、書籍販売、QC 大会・5S 大会等の各種行事を実施	マネジメント系、技術系、事務系
4	タイ・ドイツ職業訓練校 (TGI)	タイ	職業訓練校	研修・技術セミナー (自動化、金型、機械、メンテナンス、産業サービス、開発・研究)、スキルテスト (技術スタッフ向け) ※他、コンサルティング、機械レンタル、品質保証・テスト、教室・製品展示スペース貸、起業、生産技術情報センター等	技術系、技能系
5	三菱ファクトリーオートメーションタイランド	タイ	同社グループ製品のユーザー向けサポート、人材育成支援	研修 (シーケンサ関連、表示器関連、インバータ関連、サーボ関連)、e ラーニング、FA 用語辞典、個別メニュー、出張トレーニングも実施。※製品の使い方やメンテナンス方法、プログラミングなど	技術系中心 (技能系もあり)
6	DENSO Training Academy Thailand (DTAT)	タイ	産業人材育成	同社グループ企業およびサプライヤー企業向けに、インストラクタートレーニング、マネジメントトレーニング、言語 (ビジネス英語)、安全、エンジニアリングに関する研修を実施。	技能系中心 (マネジメント系、技術系もあり)
7	独立行政法人日本学生支援機構 (JASSO) タイ事務所	タイ	日本留学情報提供、イベント実施	日系企業のタイ人従業員や高校生・大学生といった裾野人材に働きかけ、日本への留学を促進。在タイ日本国大使館等と連携して「日本留学&日系企業就職フェア」を実施。	(学生)
8	中央能力開発協会 (JAVADA)	日本	技能評価システム移転促進事業	技能検定試験そのものの移転ではなく評価システム移転のための評価者育成研修を実施。タイは 2002 年度から対象で、労働省技能開発局や日系民間企業の協力を得て評価トライアルを実施している。日本で受検人数の多い分野を中心に、金型、CNC 旋盤、CNC フライス盤などを過去に実施。最近では建設関係が増加。2013 年度は工場板金、電気機器組み立て、情報配線施工を新規導入予定。	技能系
9	公益財団法人太平洋人材交流センター (PREX)	日本	中堅マネジャー育成	ODA 対象国からの研修生を受け入れて行う受入研修、現地で行う海外研修、同窓会フォローアップ (タイはほぼ卒業状態であるが、周辺国向け研修は実施中) ※関西の民間企業 97 社と 6 自治体による寄付金および出捐金が基本財産。主要企業から社員が出向しているほか、研修実施のための講師、見学受入等に関西の産官学が協力。	マネジメント系 (技能系人材向けマネジメント研修含む)、技術系、事務系
10	一般財団法人海外産業人材育成協会 (HIDA)	日本	産業人材育成	経済産業省から委託を受け、「新興市場開拓人材育成支援事業」、「中小サービス業等海外現地人材研修支援事業」、「中小企業海外高度人材育成確保支援事業」等の事業を実施。	マネジメント系、技術系、事務系
11	ジョブストリート・アセアンビジネスコンサルティング株式会社	日本	人材紹介、研修、コンサルティング	8 カ国のデータベースを活用し、東南アジア・インドでの人材紹介、海外から日本への人材紹介、エンプロイヤー・ブランディング (企業の魅力を発信)、英語キャリアサイトの提供等を実施。	マネジメント系、技術系、事務系
12	JAC Recruitment Thailand	タイ	人材紹介	在タイ企業向けにエグゼクティブを中心に人材を紹介 (新卒者の紹介は除く)。日本 (東京、大阪など) にて「タイ就職個別相談会」を隔月で年 6 回実施。	マネジメント系、技術系、事務系
13	Pasona HR Consulting Recruitment (Thailand) Co., Ltd.	タイ	人材紹介、人事コンサルティング、アウトソース (採用代行、給与計算等) 他	在タイ企業向けに人材を紹介。新卒者も対象。採用代行や給与計算等のアウトソースも実施。	マネジメント系、技術系、事務系
14	Personnel Consultant Manpower (Thailand) Co., Ltd.	タイ	人材紹介、研修、翻訳、コンサルティング	在タイ企業向けに人材を紹介。新卒者も対象。通訳・会計事務者等の短期派遣や翻訳も実施。社員教育 (3 時間コース、内容は心構え、報連相、ビジネスマナー等)、無料日本語教室 (毎週土曜日)	マネジメント系、技術系、事務系

また、中小製造業のクラスター進出を支える人材育成の仕組みとして、大企業のような職層別育成システムや評価体系を構築するのは個社では困難であることに鑑み、より効果的な支援を考える場合、例えば対象分野を絞った研修サービスの提供、もしくは既存研修参加費の一部補助といった方法が考えられる。個社固有の技術や事情ではなく、企業横断的に使える「製造業に普遍的な分野」を集約するとすれば、例えば、工場に不可欠な生産管理や品質管理、納品先企業の関心が高いと予想される安全分野、そして経営者向けの経営管理などが共通項として挙げられる。

一方、製造に関する個々の技能や技術については、企業内で経験を積み、習熟度合の確認のため、既存の資格制度を活用する方法が考えられる。例えば、技能については 11.3.4 (3) で取り上げたタイ労働省による労働基準試験が存在する。前述の通り、JAVADA の技能評価システムがタイ労働省技能開発局をカウンターパートに展開されつつあり、日本の技能検定の受験者が多い職種（金型、CNC 旋盤、CNC フライス盤など）を優先的に取り上げて展開されているため<sup>32</sup>、当該分野の検定は日本式評価システムの導入がすでに進んでおり、積極的な活用が期待される。ただし、試験情報はタイ語で提供されており、技能開発センターに足を運んで出願書類を提出する必要があるため、タイ労働省技能開発局のホームページ<sup>33</sup>上で公開されている試験情報のうち、概要部分の和訳や制度に関する説明サポートがあると、より日系企業への認知度が高まり、使いやすい制度になると考えられる。

#### 11.4 まとめ

本章では、前半部分でコーディネータについて、タイにおける日系企業進出支援コンサルティング業界の現状や課題を把握し、現在タイで活躍する進出支援コンサルタントの業務には、本調査で求めるコーディネータの機能「ビジネスマッチングや技術シーズの目利き」がほとんど含まれていないことを確認した。

また、高度人材については、求人動向やエンジニアの供給不足、日系製造業の採用・育成事情、日・タイ両政府と人材育成機関による取り組み事例等を紹介した。そこから洗い出された課題のうち最も優先順位が高いのは、さらなる関係者への働きかけとネットワークの拡大・強化、さらに人材育成サービスの担い手と受け手の情報の受け渡しチャンネルの整理である。前節のコーディネータと同様に、お互い事務局が高度人材採用と育成のための情報共有の場として、そして適切な支援事業やサービス情報を得られる場として機能することが大きな鍵となる。

---

<sup>32</sup> 2013年10月1日、JAVADA へのヒアリングに対する回答

<sup>33</sup> タイ労働省技能開発局ホームページ、[www.dsd.go.th](http://www.dsd.go.th) (タイ語)

## 第12章 工業団地の高度化に資するインフラ・サービス (Task6)

### 12.1 工業団地の概要整理

#### 12.1.1 タイの工業団地

##### (1) 工業団地の概況

2009～11年までの3年間のタイ投資委員会(BOI)の投資件数・金額の推移を見ると、09年にリーマンショックを契機とした世界的な景気低迷の影響で落ち込んだ後、順調に回復している。

BOIのゾーン別に投資件数・金額(認可ベース)を見ると、工業団地が多いこともあるが、ゾーン2への投資が集中している。ゾーン全体(ゾーン1～3)におけるゾーン2への2011年の投資を見ると、投資件数(外資・内資)は718件で、ゾーン全体への投資の43.5%を占めた。このうち、外資は件数ベースで491件、ゾーン全体におけるゾーン2への外資による投資の占める割合は54.3%と外資の過半数がゾーン2に投資している。さらに、日系企業においては318件、同65.7%と一層高くなる。金額ベースで見ると、日系企業は1298億バーツと2011年の日系企業の投資金額の81.6%がゾーン2に集中している(表12-1、表12-2参照)。

ゾーン2の中でもバンコク東部のラヨーン県は、ゾーン2における投資件数の23.5%(718

表12-1●ゾーン別投資件数(認可ベース)

[単位: 件数]

	2009			2010			2011		
	全体	外資		全体	外資		全体	外資	
		日本	日本		日本	日本			
ゾーン1	336	204	70	496	250	93	480	241	109
ゾーン2	383	289	144	605	429	205	718	491	318
ゾーン3	284	121	29	465	177	44	454	172	57
			243			342			484
	1,033	614		1,566	856		1,652	904	

(BOI作成の統計)

表12-2●ゾーン別投資金額(認可ベース)

[単位: 10億バーツ]

	2009			2010			2011		
	全体	外資		全体	外資		全体	外資	
		日本	日本		日本	日本			
ゾーン1	49.7	31.3	9.6	69.8	47.4	21.2	46.4	21.1	8.1
ゾーン2	180.8	95.4	44.1	244.1	147.7	63.4	261.7	196.9	129.8
ゾーン3	50.9	15.4	5.2	177.3	84.1	15.7	141.1	60.4	21.1
			58.9			100.3			159.0
	281.4	142.1		491.2	279.2		449.2	278.4	

(BOI作成の統計)

件中 169 件)、投資金額では 39.7% (2617 億パーツ中 1038 億パーツ) を占めている。ラヨーン県はゾーン 2 に指定されているが、ラヨーン県の工業団地・工業地域にはゾーン 3 の恩典が与えられている。同様に、ゾーン 2 のレムチャバン工業団地 (チョンブリ県) もゾーン 3 の恩典を与えられており、バンコク東部のゾーン 2 地域の一部ではゾーン 3 並みの恩典を利用できる (2014 年 12 月 31 日まで)。これら地域への恩典が企業を引き付ける要因の一つになっている。

工業団地における用地販売については、2010 年以降急速に回復し、一部の工業団地では売り切れや土地販売価格を引き上げるといった現象も見られている。特に 2011 年の大洪水後、洪水リスクが低い東部の工業団地へ進出する事例が多い。東部地域は自動車産業の最終セットメーカーが多数立地しているため、特に自動車部品関連企業の進出が目立つ。しかし、東部地域では特にワーカー不足が顕在化しており、これを嫌った企業の中には労働力が比較的豊富なコラート等の東北部を選択する動きがある。ゾーン 3 へ投資件数が増加しているのはこのためである (表 12-1)。一方、洪水で被災した地域にある工業団地には新規立地が東部の工業団地ほど進まないことに加え、被災企業の中に移転の動きがあることから、工業用地にはまだ余裕がある模様である。

## (2) 工業団地の特徴

タイで操業する際、事業所を設置する候補地は 3 つある。一つはタイ工業団地公社 (IEAT) が管理する工業団地、2 つ目は IEAT 管理外の民間企業が造成・管理する工業団地、3 つ目は工業団地外である。工業団地に入居することで、価格的には若干割高になる傾向があるが、インフラ整備面だけでなく、土地購入・所有、外資割合、機械・設備の輸入、外国人就労上の恩典など様々な利点がある。なお、IEAT が管理する工業団地は、工業団地名に「Industrial Estate」の名称を付けている。IEAT 管理外の工業団地は、「Industrial Park」や「Industrial Land」「Promotion Zone」などの名称を用いており、工業団地の名前から見分けることが可能である。

現在、タイ国内に工業団地は 60 カ所程度あるとされているが、そのうち IEAT 管理下の工業団地は 44 カ所ある。それらは、チェンマイ近郊など北部に立地する日系企業の多くが入居する「Northern Region Industrial Estate (Lamphun)」や自動車の輸出港となっているレムチャバン港にある「Leam Chabang Industrial Estate」などの IEAT 直営工業団地と、「Amata Nakorn Industrial Estate」「Eastern Seaboard Industrial Estate」など民間企業が IEAT との共同運営を行っている工業団地とに分けられる。両者の間で IEAT から与えられる恩典に差はない。

IEAT 管理下 44 カ所の工業団地の立地場所を見ると、BOI のゾーン別では、バンコク近郊のゾーン 1 に 10 カ所、ゾーン 2 に 28 カ所、ゾーン 3 に 6 カ所となっており、ゾーン 2 に全体の 6 割以上の工業団地が集中している。ゾーン 2 の中でも、バンコク東南部のチョンブリ県に 8 カ所、ラヨーン県に 10 カ所と特に集中している。同地域は自動車産業を中心に機械、化学、金属などの産業集積があり、工業団地がその活動を支える構図が見える。工業団地の中には、印刷、宝石、化学など特定分野の集積が多い特徴を持った工業団地もある。

国際協力銀行 (JBIC) の「我が国製造業企業の海外事業展開に関する調査報告 2011 年度結果」で、有望事業展開先国としてタイは中国、インドに続いて第 3 位となった。インフラの整備に関する評価では、上位 2 カ国と比較して高い評価を得ている。工業団地も投資家にとってはインフラの一つであり、他国と比較した際の強みといえよう。

### 12.1.2 日系企業の進出状況

最近の日系企業の進出について国際収支統計から見た日本の対タイ直接投資額（国際収支ベース、ネット、フロー）（2010年）では、対外直接投資額は1983億円となった。最も金額が大きかった業種は、輸送機械器具の872億円であった。次いで、卸・小売業が290億円、電気機械器具が215億円と続いた。また、2011年の対タイ直接投資額は5575億円と、前年比約2.8倍になった。業種別に見ると、金融・保険業が3099億円と最も金額が大きく、次いで、輸送機械器具が729億円、鉄・非鉄・金属が353億円、電気機械器具が285億円となった。

タイは自動車の産業集積が進んでおり、以前から日本からタイに対する同産業の投資は多かったが、2010年以降の動向を見てみると、トヨタ・モーター・タイランドがピックアップトラック等で、サイアム・トヨタ・マニュファクチャリングがエンジンおよびプロペラシャフトで、それぞれ生産能力増強を行った。また、オートアライアンスタイランドもピックアップトラック生産に約108億円の投資を行うなど、各自動車メーカーは新たな投資を進めている。

タイ政府は低燃費・環境配慮型小型車（エコカー）生産に対して優遇税制を導入した。ホンダ、三菱、日産、スズキ、トヨタの日系5社がタイ投資委員会（BOI）からエコカー生産案件の認可を受けて順次生産を開始した。日産マーチが2010年3月に発売されたのを皮切りにエコカー発売が相次いでいる。こうした新たな動きが投資を増加させている一因となった。

一方、2011年の金融・保険業で多額の対外直接投資が見られた。これは2011年10月以降にタイ中部で広がった大洪水が影響しているようだ。2011年の同業種の投資額3099億円のうち、98%の3037億円が10～12月に計上された。これは、洪水により、被災した企業への災害保険支払いが多額になったことから、保険各社がそのために増資したものと考えられる。

## 12.2 ニーズ調査

### 12.2.1 タイ国におけるインフラ・サービスのニーズの想定

#### (1) 本検討における「インフラ・サービス」の定義

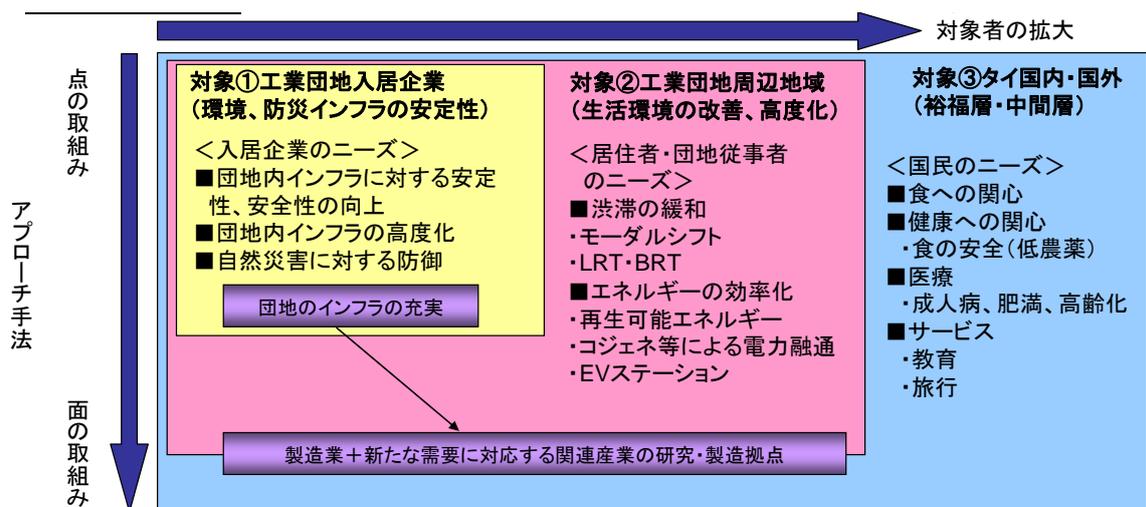
「インフラ・サービス」に対してタイ国でのニーズは多様であるとともに、インフラの捉え方によって、スケールが異なる。例えば、国レベル・地域レベル・工業団地レベル・企業単体レベルといったスケールが考えられる。

ここで、本検討において対象としている企業は、中小企業のクラスターである。このため、「インフラ・サービス」については、道路・鉄道・空港・港湾といった巨大ゼネコンがメインとなって進める大プロジェクト的なインフラではなく、中小企業が持つ技術を生かすことができる、環境対策、防災対策、またはそれらに関連する分野を本検討での「インフラ・サービス」として定義する。

#### (2) ヒアリング調査対象の絞り込み

次に、インフラのスケールに応じて対象が異なることから、想定されるインフラメニューごとにスケールごとのニーズ・インフラ機能を整理し、下図に示す。

下図から、本検討で対象とする中小企業による産業クラスターのタイ国への進出を想定すると、工業団地・団地内企業への展開が現実的である。



基本的方向性		工業団地として備えるべきインフラ・機能		
		工業団地内のサービス高度化	工業団地周辺のスマート化	タイ国民嗜好の成熟
想定インフラメニュー	環境対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 電力(クリーン、電力融通)</li> <li>■ 排水処理の高度化</li> <li>■ 廃棄物(発生量の抑制)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 自然エネルギー(太陽光、風力等)</li> <li>■ 自動車充填所(バイオガス等)</li> </ul>	
	防災対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 洪水防護壁(堤防)の強化</li> <li>■ 排水機能の強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 物流(SC確保)</li> <li>■ 通信(防災無線、災害SNS)</li> </ul>	
	その他(教育等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 工業団地内BCP</li> <li>■ 企業間防災訓練</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 工業団地+周辺企業DCP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 防災、環境教育</li> </ul>

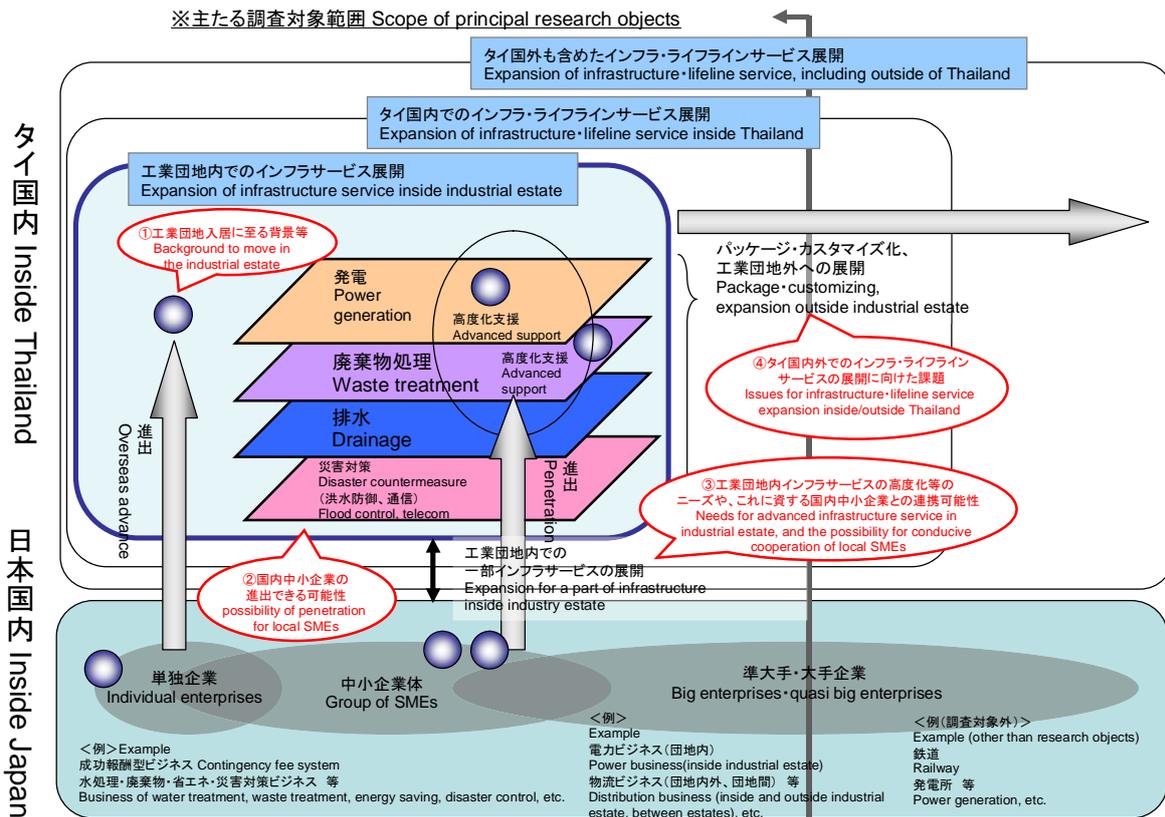
図 12-1 ●市場の成熟に伴う国内ニーズ等の多様化を踏まえた工業団地の将来展開  
(お互い調査チーム作成)

## 12.2.2 ヒアリング調査実施

### (1) ヒアリング調査の視点

先進技術・高度化技術を持った日本の中小企業がタイ国へ進出するにあたって、タイ国でのニーズを把握する必要がある。

ここでは、工業団地・工業団地内企業をターゲットとする。タイ国全土、またその周辺国は含まない。それらが技術的にどういう問題点、課題があるのかについて把握する必要がある。そこで、工業団地、および入居企業単体としての課題・ニーズを把握する。

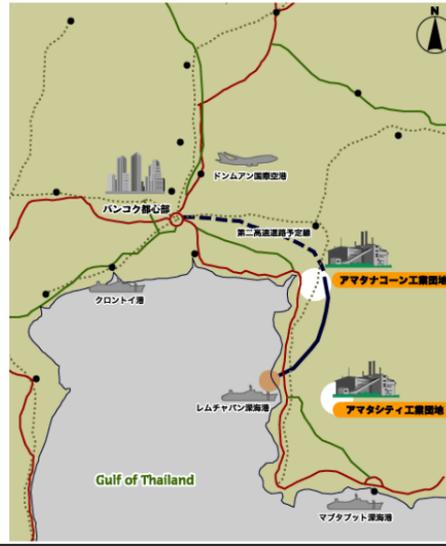
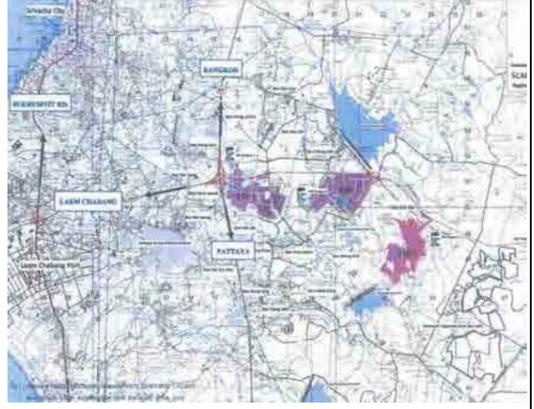


### (2) ヒアリング対象工業団地の選定

タイ国全土の工業団地を対象とするのは難しい。まずは、日系企業が多く、日本の技術提案を受け入れやすい工業団地に対してヒアリングを行うこととした。

ヒアリングを行う工業団地として、ロジャナとアマタナコーン、ピントンを選定した。これらの工業団地の概要を次に示す。

表 12-3 ●ヒアリング対象工業団地の概要

団地名	ロジャナ (ROJANA)	アマタナコーン (AMATANACORN)	ピントン (PINTHONG)
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>ロジャナ工業団地社はタイ財閥ウィニットブット家と住金物産の合弁企業。2004 年で入居企業 115 社、従業員数 5 万人規模の民間資本の工業団地では最大の規模を持つ</li> <li>バンコクへのアクセスの良さを売りにしている。入居している企業は自動車、自動車部品、電気・電子関連、食料品など、218 社中 147 社が日系企業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>バンコクから通勤圏内</li> <li>製造業の投資が最も活発なイースタンシーボード（東部臨海工業地帯）の中心に立地</li> <li>バンコクの南東 60km 圏内、近隣にレムチャバン港があるという立地条件のほか、自営でパイプラインを設営し天然ガスを燃料とした火力発電所を備えるなどインフラが整っており、2005 年当時で約 300 社が進出。うち 7 割が日系企業で日本食を提供する食堂や高級アパートも設置されていた。主に自動車部品、電機、消費財、軽工業関連の企業が集まる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1995 年に設立されたピントン工業団地は、様々な製品の製造に適した団地直営のレンタル工場、倉庫・工場建設用の土地の販売を目的として設計、開発された</li> <li>タイ工業団地公社 (IEAT) の協力による公共施設が充実</li> <li>ピントン工業団地はタイのチョンブリ県イースタンシーボード地区に位置し、イースタンシーボード工業団地一帯の中心地としての好条件とそれを支えるインフラに恵まれている</li> <li>ピントン工業団地は、「BOI ゾーン 2 投資計画」により 7 年間の法人所得税が免除される</li> </ul>
位置	<ul style="list-style-type: none"> <li>アユタヤ市街より 7km</li> <li>ドンムアン空港より 43km</li> <li>バンコクより 70km (車で 1 時間)</li> <li>スワンナプーム国際空港より 90km</li> <li>レムチャバン港より 112km</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>バンコク市からバンナーートロード高速道路にて東南パタヤ方面に 57km</li> <li>レムチャバン深海港まで 46km</li> <li>ドンムアン旧国際空港まで 85km</li> <li>スワンナプーム新国際空港まで 42km</li> </ul> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>高地にあるので、洪水の可能性は非常に少ない</li> <li>海拔; ピントン 1: 約 25m、ピントン 2: 約 50m、ピントン 3: 80~137m</li> <li>地盤が固い</li> <li>レムチャバン港から非常に近い 9km. 10 分程度</li> <li>シーラチャから 12km. 20 分程度</li> <li>スワンナプーム空港から 65km (45 分程度)</li> <li>バンコクから 94km (朝 1 時間半、夜 2 時間程度)</li> </ol> 
開発者、グループ	<ul style="list-style-type: none"> <li>タイ財閥ウィニットブット家と住金物産の合弁企業: ロジャナ工業団地社</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>アマタ・コーポレーションによって開発</li> <li>ナコーンとは、タイ語で都市を意味するが、別の工業団地としてアマタシティー工業団地が存在しており区別される。1989 年に開設</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ピントングループおよびタイ工業団地公社 (IEAT)</li> <li>現会長(オーナー)の Mr.Pira Patamavorakulchai は、中国潮州県からタイ園へ移住して来て、鉄鋼問屋業を起業した父親の後を、1970 年頃に継いで今日のピントングループを築いた。事業は、殆どが鉄鋼、普通鋼、特殊鋼、ステンレス鋼に関連した加工業と生産業である。日本企業との関連も多い</li> </ul>
入居企業	自動車、電子、精密品、食品など幅広い業種	金属製品、機械、運輸機器、電子、電気、化学、食品、一般消費財	<ol style="list-style-type: none"> <li>ステンレス鋼板のコイルセンターならびに特殊鋼の販売</li> <li>金属プレス加工工場</li> <li>アルミダイカスト</li> <li>鍛造工場</li> <li>運輸・倉庫</li> </ol>
開発開始年度	1989 年	1989 年	1995 年
開発状況	ロジャナ 3 まで拡張	順次拡張中	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後も続くと思込まれるタイへの工場進出に出来るべくピントン 4、ピントン 5 の造成と販売を準備中</li> <li>今後増えると思われる中規模以下の工場進出に出来るべく小規模工場のレンタルも準備中</li> </ul>
開発用地	用地面積 - 総面積 1,164ha ロジャナ 1 (フェーズ 1-6 (工業団地西側)) ロジャナ 2 (フェーズ 7)、ロジャナ 3 (フェーズ 8)	総開発面積: 15,000 ライ (1 ライ=1,600m <sup>2</sup> ) 順次拡張中 工業用地、商業用地、住宅用地、緑地帯などを含む	ピントン 1: 1,291 ライ、ピントン 2: 1,028 ライ、ピントン 3: 1,505 ライ ピントン 4: 653 ライ、ピントン 5: 1,472 ライ、Logistic Land: 309 ライ
入居企業数	全 230 社のうち日系は 135 社	約 500 社以上 (合弁を含む日系 60%)	183 社 (合弁を含む日系 75%)
団地内企業勤務労働者数	約 12 万人	約 14 万人	

団地内基本インフラ	水道水：2カ所の水源。パーサク川からは給水 75,000m <sup>3</sup> /日。地下水からは 32,000m <sup>3</sup> /日 (20mの深井戸) 電力：タイ地方電力公社(PEA)より給電 80MW、22kV と 115kV。ロジャナパワーにより給電 200MW、22kV と 115kV ガス：ロジャナパワーにより供給 電話：PTT により配線 排水処理：5カ所 50,000m <sup>3</sup> /日の処理能力 道路：幹線道路は 36m の幅員、側道は 24m の幅員 洪水対策：工業団地内洪水防御壁設置、排水システム完備 警備・消防:150m ほどの消火栓、消防車、24 時間セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>水供給、排水処理、雨水排水溝、電気供給、電話通信回線</li> <li>*天然ガス (一部エリア、順次エリア拡張中)</li> <li>水道水：首都水道公社、アマタ・クオリティ・ウォーター有限会社が給水</li> <li>電力：地方電力公社から供給。22kV 高压電流</li> <li>排水処理：活性汚泥式の処理場があり、廃水処理能力は 15,000 m<sup>3</sup>/日</li> <li>道路：幹線道路は幅員 48m (6 車線)、補助幹線道路は幅員 32m (4 車線)</li> <li>防火:道路沿いに 250 メートル間隔で消火栓を設置</li> <li>ワンストップサービスセンター (OSOS) :タイ工業団地公社本部およびアマタナコーン工業団地事務所にある</li> </ul>	変電所：供給能力：50 メガワット 高電圧：三相 4 線式、115 キロボルト、22 キロボルト 地方電力公社 (PEA) より受電 <table border="1"> <tr> <td>上水道</td> <td>PIP 1</td> <td>PIP 2</td> </tr> <tr> <td>貯水池</td> <td>30,000 m<sup>3</sup></td> <td>350,000 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>原水</td> <td colspan="2">イーストウォーター株式会社</td> </tr> <tr> <td>消費 (1 時間当)</td> <td>300 m<sup>3</sup></td> <td>150 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>汚水処理</td> <td>1 日当たり処理能力 2,000 m<sup>3</sup> の汚泥活性システム</td> <td>拡張処理能力 1 日当たり 2,400 m<sup>3</sup> の汚泥活性システム</td> </tr> </table>	上水道	PIP 1	PIP 2	貯水池	30,000 m <sup>3</sup>	350,000 m <sup>3</sup>	原水	イーストウォーター株式会社		消費 (1 時間当)	300 m <sup>3</sup>	150 m <sup>3</sup>	汚水処理	1 日当たり処理能力 2,000 m <sup>3</sup> の汚泥活性システム	拡張処理能力 1 日当たり 2,400 m <sup>3</sup> の汚泥活性システム
上水道	PIP 1	PIP 2																
貯水池	30,000 m <sup>3</sup>	350,000 m <sup>3</sup>																
原水	イーストウォーター株式会社																	
消費 (1 時間当)	300 m <sup>3</sup>	150 m <sup>3</sup>																
汚水処理	1 日当たり処理能力 2,000 m <sup>3</sup> の汚泥活性システム	拡張処理能力 1 日当たり 2,400 m <sup>3</sup> の汚泥活性システム																
団地内通路		強化コンクリート舗装	主要道路：幅 30 m (PIP1)、40 m (PIP1)、強化アスファルト 4 車線道路															
維持管理費用		900 パーツ/ライ/月 (GIZ) 1200 パーツ/ライ/月 (GIZ)																
環境管理		ISO14001 取得済み	国際規格 ISO 14001:2002 の認証を受け、IEAT 規定に基づき敷地全体の 10 % 以上を緑地に充てている															
団地内諸施設		TMCA(スポーツ施設、託児所)																
天然ガス・太陽光発電事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>ロジャナ工業団地社、関西電力、住友金属工業、住金物産が共同出資するグループ企業ロジャナ・パワーがあり、天然ガス発電事業を行っている。2011 年現在 26 万 4000kW を供給しているが、今後 53 万 1000kW まで引き上げる</li> <li>2011 年ロジャナ工業団地社と住金物産の合弁会社ロジャナ・エナジーがアユタヤの工業団地内 77 万 m<sup>2</sup> に最大出力 2 万 4,000kW の大型太陽光発電プラントの設置を計画した。2012 年末に稼働予定。総事業費 70 億円。電力はタイ地方電力公社(PEA)に売却する計画</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コジェネレーション発電事業：東芝プラントシステムとタイのアマタ B グリム・パワー 3 などが 2012 年 8 月末から本工業団地内 2 地点で天然ガスのコジェネレーション発電事業を開始する予定。タイ発電公社 (EGAT) に売電しつつ、工業団地に電気を供給する。 <a href="http://news.nna.jp/free/news/20100719thb002A.html">http://news.nna.jp/free/news/20100719thb002A.html</a></li> </ul>	発電はなし															
水道、排水事業	水道供給：パーサク川からは給水 75,000m <sup>3</sup> /日。地下水からは 32,000m <sup>3</sup> /日 (20m の深井戸) 排水：50,000m <sup>3</sup> /日の処理能力、下水道料金：5 パーツ/m <sup>3</sup>	水道供給：標準割当量 7m <sup>2</sup> /ライ/日 19.50 パーツ/m <sup>2</sup> 排水量：供給水の 80% で計算	水道供給：給水枠はそれぞれ 7,500m <sup>2</sup> 、1,500m <sup>2</sup> 、1 万 3,200m <sup>2</sup> /1 日当たり、もしくは需要による。貯水池はそれぞれ 3 万 m <sup>3</sup> 、35 万、5 万 4000m <sup>2</sup> 。7 日分の給水量を常に確保															
洪水	<ul style="list-style-type: none"> <li>2011 年 7 月から続くタイ北部の大雨によりアユタヤ県内でも洪水が発生した。工業団地周辺では増水が続き、10 月 7 日周囲に設置した 5m の土塁を 6.5m に積み上げた</li> <li>10 月 8 日同団地内でも浸水が始まり、退去命令が出された。11 月 8 日工業団地内のロジャナ 3 で排水復旧作業を開始した</li> </ul>	洪水被害なし	洪水被害なし															
出典	① ⑦	③⑥⑦	④⑤⑦															

- ① <http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%AD%E3%83%BC%E3%83%82%E3%83%A3%E3%83%8A%E3%83%BB%E3%82%A2%E3%83%A6%E3%82%BF%E3%83%A4%E5%B7%A5%E6%A5%AD%E5%9B%A3%E5%9C%B0><http://www.jetro.go.jp/world/asia/th/flood/complex.html>
- ② <http://www.jetro.go.jp/world/asia/th/flood/complex.html>
- ③ [http://www.itochu-realty.com/solutions/industrial\\_park/amata\\_nakorn/](http://www.itochu-realty.com/solutions/industrial_park/amata_nakorn/)
- ④ <http://www.pipestate.com/jp/AboutUs.asp>
- ⑤ 「ようこそ！ピントン工業団地へ」2013.5.31 資料
- ⑥ <http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%A2%E3%83%9E%E3%82%BF%E3%83%8A%E3%82%B3%E3%83%BC%E3%83%B3%E5%B7%A5%E6%A5%AD%E5%9B%A3%E5%9C%B0>
- ⑦ タイの主要工業団地、賃貸工場倉庫 2012 版  
および、今回ヒアリング調査時での結果を参照

### (3) ヒアリング調査実施

ヒアリングは2回に分けて実施した。1回目は概観を捉えるため、工業団地管理者を中心にヒアリングを行った。2日目は、1回目で得られた情報をもとに、工業団地入居企業を対象にヒアリングを行った。

また、インフラ・サービスに関しては、建設コンサルタント・エンジニアが実際の計画・設計を担うことから、タイ国のエンジニアに対してもヒアリングを行うことで、タイ国での環境政策・環境・防災技術に関する方向性・状況等を把握した。

表 12-4●インフラ関連ヒアリング調査の概要

工業団地名	第1回ヒアリング調査 (2013年5月27～31日)	第2回ヒアリング調査 (2013年6月17日～21日)
ロジャナ Rojana	管理者 (住金物産 林氏)	ロジャナパワー【電力】 水処理エンジニア (顧問)【水処理】 RDC【物流】
アマタナコーン Amata nacorn	管理者 (アマタナコーン 須藤氏)	アマタパワー【電力】 アマタファシリティ【施設管理】
ピントン Pington	管理者 (ピントン 柘植氏)	—
その他	システナタイランド社【情報・IT】 PCBK社【建設コンサルタント】 サシン経営大学院【人材】	TEAM社【建設コンサルタント】



ロジャナ工業団地管理者



アマタファシリティ



アマタパワー



ロジャナ水処理エンジニア

### 12.2.3 ヒアリング取りまとめ

ヒアリングにより、得られた現状・課題やニーズ把握に資すると考えられる主な意見を抽出し、次に整理した。

#### (1) 第1回調査（工業団地管理者）

##### 1) 現在の取り組み

- 工業団地からインフラの提供には、安定した電気、豊富な水、廃棄物、排水処理がある。土地売却は最初だけだが、売った後にインフラの維持管理（電気や水）で儲けている。企業は安定したインフラを使うことに対してはある程度支払ってくれる。【A 工業団地管理者】
- 工業団地の熟度は高いレベルにはない。土地を買ってくれる企業は製造業が中心であり、製造業が必要とするインフラを提供していくのがベースにある。エコという意味では、スマートよりも電力を全体的に減らす、安定供給がある。【A 工業団地管理者】
- インフラが十分な域に達しておらず、現状、非常にオーソドックスなものを使っている。その理由は単純で金がかからず、メンテナンスがフリーである。何かトラブルがあった後であれば別であるが、そこまで考えが及ばない。今時点で問題がないものを、さらに高度化するということにはならない。【A 工業団地管理者】
- 光通信は工業団地全体に導入済みであるが、通信容量がオーバーしているので、実質の通信速度が遅い。必要に応じて、各企業で独自に対応してもらっている。【B 工業団地管理者】
- 工業団地ができた当初、周辺には何もなかった。工業団地側で、消防署、警察署の土地、建物、設備を準備して、地元へ寄付してきた。【C 工業団地管理者】

##### 2) 今後の団地経営

- 20年前に設計した工業団地であるため、当時の降雨量、雨水排水計画が違ってきている部分はある。気候変動もあるから、どうやって改善していくかを考える必要がある。【A 工業団地管理者】
- 大学との提携や企業の R&D も誘致したい。タイ国としても、企業の R&D の受け皿が望まれている。【B 工業団地管理者】
- タイ企業では、問題に対して人をたくさん雇って解決しようとする。日本人としては効率化、生産性向上を考えるが、タイ人は、自分の与えられた仕事しか考えない傾向がある。【B 工業団地管理者】

##### 3) 新たなビジネスモデル導入の可能性

- 工業団地内のインフラ整備は顧客にも負担してもらっているので、お金をかけて、リターンできるのであれば動機付けできる。いくら将来の備え、環境のためといっても、いきなり明日から値上げというのは納得しない。しかし、税金が安くなるなどの補助があるのであれば別である。【A 工業団地管理者】
- 工業団地にとっても顧客にとっても環境にとっても良いものであれば、管理者も積極的にお金を出す。【A 工業団地】
- 成功報酬型については、各企業に話をすることはできるだろう。【B 工業団地管理者】
- いろいろな提案が来ているが、現実としてできないことが多い。やりたい気持ちは持っているが、工業団地の規模が小さいため、難しいことが多い。【C 工業団地管理者】

- 成功報酬型については、そのような技術があることの情報を各企業へ発信することが必要だろう。企業の中には悩んでいるところもある。まず、広報活動が必要である。【C 工業団地管理者】

## (2) 第 2 回調査（企業単体）

### 1) 企業の取り組み・現状の問題点

- 日本と比較して、バンコクですらネット環境・通信速度が悪い。また、タイ人には個人情報管理の意識も乏しいので、危うい状況にある。【A 社】
- 周辺地域とつながっている工業団地の水路の水質が悪化している問題が生じている。【B 社】
- 工業団地内の雨水排水が良くないのが問題と思っている。【B 社】
- 省エネとして、工業団地内の街灯を、全て LED に替えている。ESCO 事業は知っていたが、その取り替え費用も、自社が負担した。【B 社】
- 団地内の道路、歩道についてはスタッフが目視で点検している。ただし、特に点検の際の基準書や手順はなく、修理した記録のみがある。【B 社】
- 古くなっていく施設は更新していく必要があると思っている。【B 社】
- 雷による影響を最小限にするとか、断線の影響を減らしたい。また、電柱のガイシから漏電しにくい技術があると良い。【C 社】
- コストダウン、環境に優しい技術など、自ら新しい技術を探すのは難しい。常に先端の技術を手に入れたい。【C 社】
- 倉庫からの運送は、タイ・ローカルの業者に委託している。輸送時の質を上げるために、運転手への教育も試みたことがあるが、タイ人への教育は難しいことがあった。【D 社】
- 工場排水の水質調査は、各企業をランダムで、毎月 1 回行っている。【E 社】
- EIA（環境アセス：工業団地の場合は団地のオーナーから発注）、SIA（S：社会）、HIA（H：健康）等のアセスメント関連調査が増えている。中でも環境アセスは、国民の意識が高まりつつあり今後も仕事が増えてくる。【F 社】
- 環境に対して政府にビジョンがなく、法律が整備できていない。【F 社】

### 2) 日本のインフラ技術への関心

- 日本人の仕事への姿勢（働き方、仕事）を尊敬しているが、頑固な面もある。一つの技術をすばらしいと言うのを変えない。そのために、ビジネスの機会を失うこともあったのではないかと。【B 社】
- 日本人は、タイ人が望む以上のスペックを入れてしまうがために、コスト面で韓国や中国などの他国に負けてしまう。【B 社】
- 日本製品の品質は良いが、商品の表示上、他国と同じスペックであれば、価格で負ける。日本製品は長く使ってみて初めて良さが分かる。ライフ・サイクル・コスト（LCC）の低さをアピールするなど売り方で勝負する必要がある。【G 社】
- 日本の水処理について、パッケージ技術は高いとの印象である。製品を購入するだけであれば、自分たちのニーズと合っていた。【E 社】
- タイでは、EIA ができるコンサルタント会社は、30 社くらいあるが、技術レベル、扱える事業規模も様々である。日本のエンジニアとの技術連携には関心を持っている。【F 社】

### 3) インフラの充実・サービスの高度化

- 成功報酬型といわれても具体的な事例・数字がないと判断しづらいところがある。例えば、団地内の植栽の管理に月に 100 万パーツかかる。これをどのくらい削減できるかということであれば、とても興味がある。【B社】
- 技術提案してきた企業はあまりない。提案はいつでも受け付けている。発電効率がよくなる技術や、送電などのマネジメント技術もほしい。【C社】
- 浄水処理のコストが長期的にペイできるのであれば、高い技術も採用したいと思っている。【C社】
- 重要と考えていることとして、第一はキャパシティアップ、第二に信頼性、第三にコスト面であると考えている。【C社】
- 自らトライすることは無駄が多く、それはもうやめたい。FS（事業可能性調査）は、提案企業の持ち出しであればお願いしたい。【C社】
- コンビニエンスストアの展開、食品流通など、これまでの工業製品から対象となる形態が変わってくる。日本の果物などもタイに入ってきている。【D社】
- 各所で防災情報システム単体として整備されてきているが全体のシステムとして機能しているとはいえない（この辺りは市場が残っていると言える）。【F社】

## 12.3 課題・ニーズの抽出

### 12.3.1 先行事例

#### (1) 国内の先行事例～Team E-Kansai の取り組み～

##### 1) 取り組み概要

関西・アジア環境・省エネビジネス交流推進フォーラム」(Team E-Kansai)は、タイ最大級の工業団地の一つであるアマタナコーン工業団地において「環境配慮型工業団地モデル」の構築(特に、廃棄物の管理強化とリサイクル等による有効活用促進のための

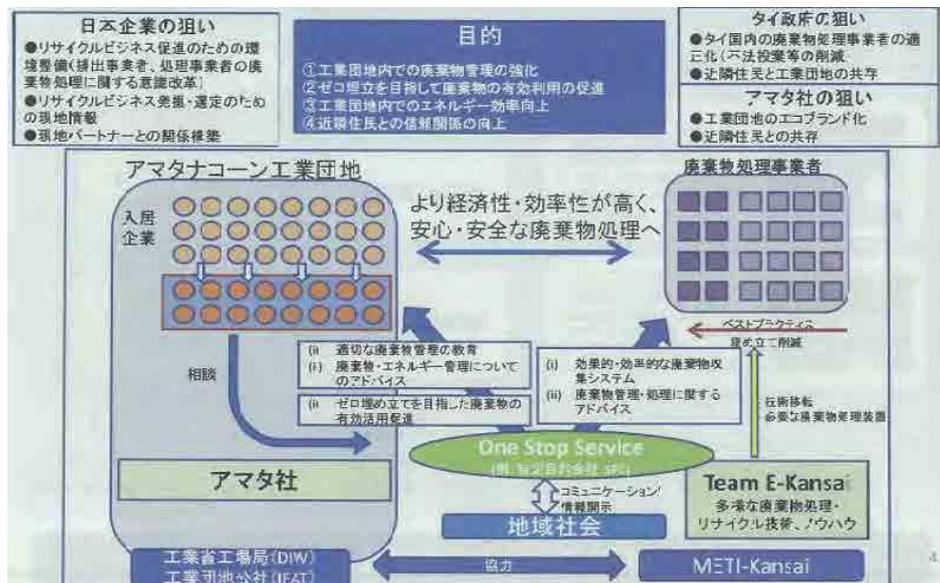


図 12-3 ●Team E-Kansai のアマタナコーン工業団地における取り組み (Team E-Kansai 作成)

廃棄物管理会社の設立) を目指した取り組みを推進している。

##### 2) これまでの取り組み経緯

- 関西には、もともと 3 つほどの産業クラスターがあり、企業単体としてアジアに展開したい企業も立地している。取り組みに対する中小企業への呼びかけに対して、当初は 100 団体程度であった。
- アセアン諸国の中で、環境面での産業高度化に対するニーズがある国は、タイ以外には存在しなかった。相手のニーズに沿うようにソリューションを提供する必要がある、その中で「エコタウン」の発想が出てきた。
- タイ国内では、一定程度、環境面での配慮について意識している工業団地を選定する必要がある、アマタナコーン工業団地が適切と考えた。アマタナコーン工業団地は、日系企業が多いことも、導入部ではやりやすかった。
- 近畿経済産業局、Team E-Kansai とタイ国工業省との間で覚書を交わし、現在に至る。

##### 3) アマタナコーン工業団地でのトライアル実施概要

###### ①実施概要

- 2013年6月6日にアマタと Team E-Kansai が MOU を締結しており、6月1日～7月15日の1カ月半をトライアル期間として、事業採算性等について、現地企業を個別訪問してヒアリング調査を行っているところである(調査対象は主にアマタナコーン内の日系企業)。
- Team E-Kansai の事業は、7月にアマタナコーンへプレゼンし、了承を得られれば IEAT に申請する。
- 承認が出るのに約3カ月必要。承認を受けられれば、そこで事業会社を立ち上げる予定である。

## ②調査内容

- Team E-Kansai は、関西に拠点を持つ 5 社から派遣されたメンバーが現在、アマタナコーン工業団地内に常駐している。
- トライアル期間に実施している調査の内容は、まず各工場からどんな種類の産業廃棄物が、どのくらいの量出ているのか、またその廃棄物をどの業者にどのくらいの値段で処理してもらっているのか等についてヒアリングしている。
- ヒアリング時には廃棄物の話だけでなく、水処理や、3R 関連、その他各企業の悩みなども併せて聴取し調査シートに記入している。
- ヒアリング結果は、担当者間で、毎日ミーティングを行って情報共有している。

## ③今後の課題

- 現時点での取り組みは、各企業単体での提案となっている。チームとしての活動に発展させていく必要がある。
- 現地に技術の分かるコーディネータが駐在する必要がある（現地コンサルタントとの連携も含めて）。状況によっては、すぐに対応が必要、という事態もある。
- 日本の技術をタイに導入する際には、技術をアレンジするだけでは足りない時がある。  
Team E-Kansai では近畿 METI がタイ政府にも企業が技術を採用しやすい仕組みを作るように働きかけているところもある。  
例：ペイントリキッドの処理…液状のままではゴミとして出せず、固形にして出す必要がある。しかし日本の技術を適用して再利用するには液状の方が望ましい面がある。
- Energy Service Company (ESCO) 事業のような仕組みの提案。
- 企業マッチングやプロジェクトを進めるためには、タイの法律・制度によく精通しておく必要がある。一緒にやっている政府役人も法律を全部知らないことがある。プロジェクトが進んだ後から、法律違反といわれることも出てくる。

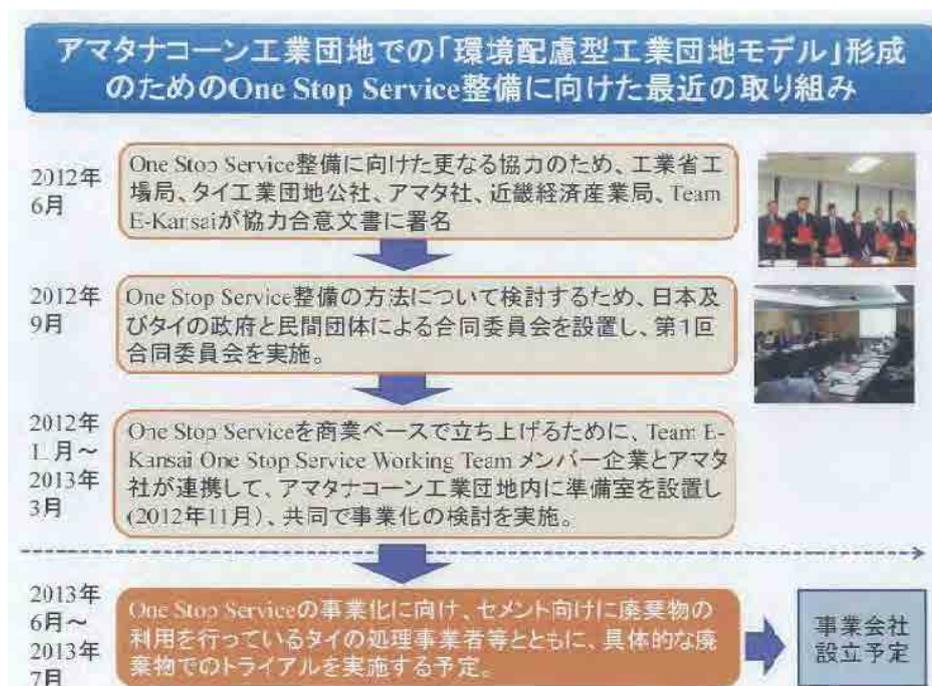


図 12-4 ●Team E-Kansai による One Stop Service 整備に向けた経緯

(Team E-Kansai 作成)

## (2) 成功報酬型ビジネスに関する動向

### 1) 成功報酬型ビジネスについて

成功報酬型ビジネスとは一般に「企業がインターネット上で宣伝や販売などのプロモーション活動をしてくれる仲間を募り、そのプロモーション活動を通じて生み出された成果に応じて「報酬」を分配する仕組み」のことを示すものである。

従来は、成果にかかわらず広告費用が発生していたが、成功報酬型ビジネスとは、販売に成功するなどの具体的な成果が発生しない限り広告費用などを負担する必要がない仕組みである。

#### a) Amazon の成功報酬型モデルの例

インターネットでの成功報酬型プロモーションを最も効果的に利用したのが、“世界最大の書店”をキーワードに登場したアマゾンドットコムである。アマゾンドットコムは、プロモーション手法として、“アフィリエイトプログラム”と呼ばれる、成功報酬型プロモーションを採用している。

アフィリエイトプログラムに参加するのは、個人、法人を問わないホームページオーナーであり、広告を貼る上での審査が簡便で、誰でも参加できる点が特徴である。

アフィリエイトプログラム参加者各自が、アマゾンドットコムで販売されている本を、自社ホームページで紹介し、そのホームページを訪れた顧客が、紹介されている本を欲しくなってそのバナーをクリックし、アマゾンドットコムのページを訪れ、本を購入する仕組みである。なお、契約が成立した場合には売上げの5～15%を成功報酬として徴収する。

#### b) その他事例

このほか、成果報酬型の主な取り組み事例を下表にまとめておく。

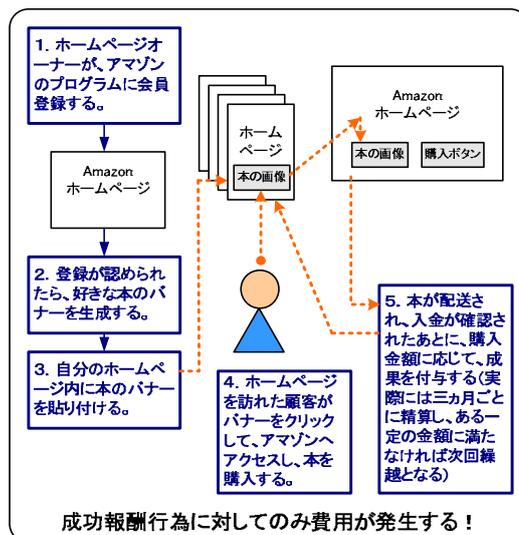


図 12-5 ●アマゾンのアフィリエイト（アソシエイト）プログラム

表 12-5 ●成果報酬のその他取り組み事例

NO	取り組み事例	ジャンル 販売商品 成功報酬コミッション	備考
1	売上の2割が成功報酬のネットショップの事例	ジャンル：小売業 販売商品：生活雑貨 成功報酬：販売高の3%	・ベビー用品からインテリアまで生活雑貨を幅広く取り扱うオンラインショップ ・販売パートナーは、販売高の3%を報酬として受け取る契約
2	カード発行コストを5分の1に抑えたローン会社	ジャンル：ローン会社 販売商品：ローンカード会員 成功報酬：ローンカード入会一人あたり5,000円	・カード会員獲得に成果報酬が設定 ・通常の宣伝広告費は2万～4万円が一人あたりの会員獲得コストの相場

3	サンプル配布コストを7分の1にした健康食品会社	ジャンル：小売業（無店舗） 販売商品：健康食品 成功報酬：1サンプル申し込みあたり100円	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サンプル利用者を募り、サンプル請求者に対してアプローチをする手法</li> <li>・収益を圧迫していたのは、雑誌を中心とする広告宣伝費</li> <li>・ネット上の成功報酬型のプロモーションに切り替え、1サンプル獲得コストを従来の700円から100円に低下</li> </ul>
4	懸賞キャンペーンで売上を増加させたネットショップ	ジャンル：小売業 販売商品：家電 成功報酬：1メールマガジン会員登録あたり100円	<ul style="list-style-type: none"> <li>・懸賞キャンペーンを組み合わせることで大量の見込み客を獲得し、顧客獲得コストを低下</li> <li>・デジタルカメラやDVDレコーダーが当たる懸賞キャンペーンを設定し、懸賞情報サイトなどにメールマガジン会員獲得あたり一人100円を支払う条件提示をして、販売パートナーを獲得</li> </ul>
5	お試しパック販売で固定客を掴む食品販売会社	ジャンル：無店舗小売業 販売商品：食品 成功報酬：お試しパック販売あたり300円	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消費者にお得感を与えることでマーケティングコストを抑え、顧客獲得率を高めるアプローチ</li> </ul>
6	来店客を増加させたエステのクーポン戦略	ジャンル：サービス業 販売商品：エステサロン 成功報酬：来店一人あたり3,000円	<ul style="list-style-type: none"> <li>・OLにターゲットを絞り、1万円前後のお試しサービスを、さらにそのサービスの割引を受けることができるクーポンの発行を、ネット上で展開</li> <li>・これにより、女性誌やフリーペーパーなどへの広告コストを2分の1近くにまで削減することに成功</li> </ul>

(柳沢安慶・松本洋志共著『成功報酬型ビジネス』サンマーク出版、2004年を参考に作成)

(2) インフラ施設・設備の整備・運用面における成功報酬型ビジネスに関する類似例

a) ESCO (Energy Service Company) 事業

①概要

○庁舎などの省エネルギー改修に係る費用を光熱水費の削減分で賄う事業。

○民間事業者（ESCO 事業者）が、省エネルギー診断、設計・施工、運転・維持管理などに係る全てのサービスを提供するとともに、省エネルギー効果の保証を行う事業手法。



図 12-6 ●ESCO 事業の考え方 (ESCO 推進協議会作成)

b) コスト削減提案に対するインセンティブ

①インセンティブ付与のシステム

岩手県の胆沢ダムでは、コスト削減の実効性の効果を高める試みから、我が国の公共工事としては初めての「成功報酬型」のインセンティブを導入した。

建設全体を中立的な立場で調整するコンストラクション・マネジメント（CM）方式の中で、マネジャー（CMR）からのコスト削減提案を発注者が採用して実際に達成された場合、コスト削減額の 10%がインセンティブとして CM 側に支払われる（右図）。

本システムは、コスト削減に関するマネジメント業務の積極的な実施を促す効果を期待したもの。工事請負者は CM の提案が採用された場合、工事請負者には削減額の報酬は一切ない。工事請負者が提案するバリュー・エンジニアリング（VE）提案では削減額の 50%が報酬となる。このため、発注者側のインハウス VE 検討会も含めた三者間の技術的緊張を促す効果がある。

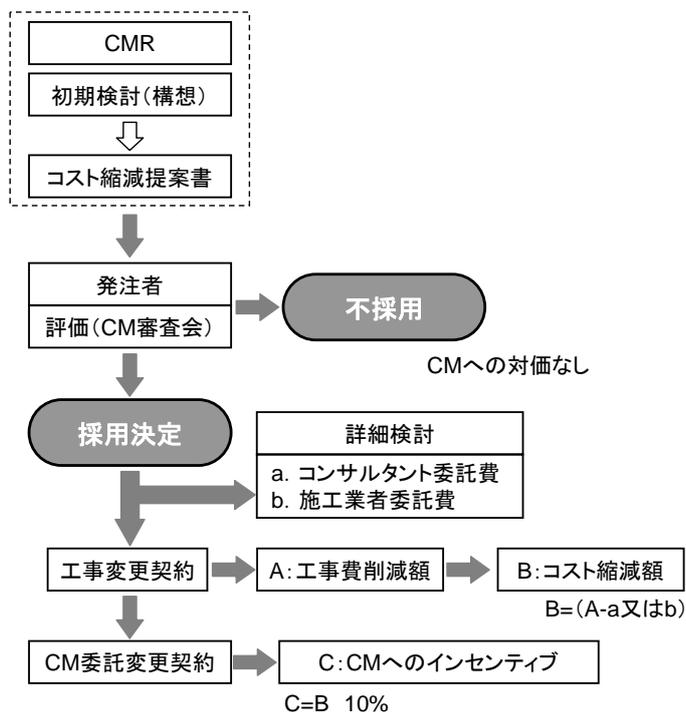


図 12-7 ●インセンティブが付与されるまでの流れ

(国交省東北地方整備局 HP を参考に作成)

## ②インセンティブ付与システムの効果と課題

胆沢ダムのCM費用は、他の発注者支援型のCM業務と同様に設計委託業務の積算基準を準用した直接費（コスト）（＝直接人件費＋直接経費）＋諸経費（フィー）（＝一般管理費＋利益）を基本としている。さらに、フィーにコスト縮減に対するインセンティブが付与される。しかしコスト縮減提案は、主に①設計照査や施工計画照査の範疇であること、②未発注工事であること、③インハウスVEの検討課題であること——といった理由から、インセンティブの対象とならない場合がある。

### 12.3.2 タイ国工業団地での課題・ニーズ整理

工業団地管理者、また工業団地内入居企業へのヒアリング結果にもとづいて、課題やニーズ、また考えられる解決策について整理を行った。

ここでは、課題・ニーズをインフラ分野別に整理した。また、成功報酬型思考のタイ工業団地への導入可能性について整理した。

#### (1) インフラ分野別の課題・ニーズ整理

インフラに関する課題・ニーズに対して、ヒアリング結果から、タイの工業団地、企業にとっては2つのステージがあることが想定された。日本国内とは異なり、まだ企業成長段階にあり、企業・人材もまだまだ成熟していく余地がある。このため、「①現状の課題」と「②高度化に資する課題」に分けて整理した。

「①現状の課題」については、企業、人材とも成長段階であることから、さらに成長するために必要なことや、現状で問題となっていること、不足しているといった視点での課題を整理した。

「②高度化に資する課題」については、企業にとって生産活動、企業活動を進めるに当たって現状で問題となっていないが、将来的には必要となると想定される視点での課題を整理した。

表 12-6●タイ企業におけるインフラ分野別の課題と解決策

インフラ分野 Areas of infrastructure	①現状の課題 Issues of current situations	②高度化に資する課題 Highly-conducive issues	想定される解決策 Solutions
交通・道路（工業 団地内） Transportation, Road (inside an Industrial Estate)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設老朽化</li> <li>・施設更新時のコスト削減</li> <li>・日々の点検等、維持管理業務の効率化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アセットマネジメント</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LED 導入</li> <li>・施設管理データベース化</li> </ul>
発電、ガス Electricity, gas	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メンテナンスのための発電停止頻度の削減</li> <li>・発電用水の質の安定化</li> <li>・先進技術の情報収集</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発電効率の向上</li> <li>・発電用水の質の向上</li> <li>・送電効率の向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発電効率向上のための先進技術の導入</li> <li>・原水の質に左右されない水処理技術の導入</li> </ul>

インフラ分野 Areas of infrastructure	①現状の課題 Issues of current situations	②高度化に資する課題 Highly-conducive issues	想定される解決策 Solutions
省エネ Energy saving	・電力価格が低く、意識として企業成長のための消費・生産拡大に重点があり、省エネ対策には消極的	・省エネの意識	・省エネ効果の可視化（エネルギー、費用等）
水供給 Water supply	・安定した量・質の供給 ・処理電力の効率化、電力使用量の削減	・質の向上	・オゾン等高度処理 ・より省電力の水処理技術
工場排水処理 Industrial effluent treatment	・排水処理コスト削減 ・工場排水監視コスト削減	・工場排水処理の高度化 ・工場排水の効率的な監視 ・放流水質の監視、向上	・中水道の導入 ・自動水質モニタリング
生活排水処理 Living drainage treatment	・現状の水質状況の把握（排水情報の整理、河川・水路の水質調査） ・下水道の整備・普及	・住宅・家庭からの生活排水の改善 ・地域住民との合意形成	・個別住宅への合併処理浄化槽の設置 ・生活排水処理に関する国の制度作り、整備計画策定 ・国、自治体からの浄化槽設置費用の補助制度
廃棄物処理 Waste treatment	・分別処理、リサイクル処理の向上 ・収集・運搬技術、業者の意識向上	・（埋め立て等）処理施設の適正管理	・リサイクル、再資源化技術
物流 Distribution	・激しい交通渋滞による定時到着の困難 ・トラック輸送の燃料費削減	・税関システム自動化 ・配車の最適化（宅配等） ・運送業者の意識向上	・物流の可視化 ・車両動態管理システム
通信 Communication	・必要性に応じて各企業での対策	・インターネット通信速度の向上	・光ファイバー網の整備
情報・IT Information, IT	・情報管理意識の向上	・生産管理、労務管理システムの向上	・クラウド等、情報管理システムの導入
防災 Disaster prevention	・洪水、浸水対策 ・雨水排水計画の見直し	・水害時に備えた荷物の損害保険加入 ・単体で導入した防災システムをトータルとして再構築 ・気候変動の影響	・現状の社会条件、気象条件に応じた雨水排水計画策定 ・防災システムマネジメント
その他 Others	・EIA（環境影響評価）を行える環境の専門技術者が不足	・日本のエンジニアとの技術連携	・エンジニアの技術交流・派遣

(2) 成功報酬型思考の導入可能性の課題

今回の調査を踏まえ、工業団地内のインフラ・サービスを高度化していく上では、下図の手順により工業団地、新組織である“チームお互い（仮称）”、および国内インフラ関連企業が連携し、必要な手続きを進めていく必要がある。

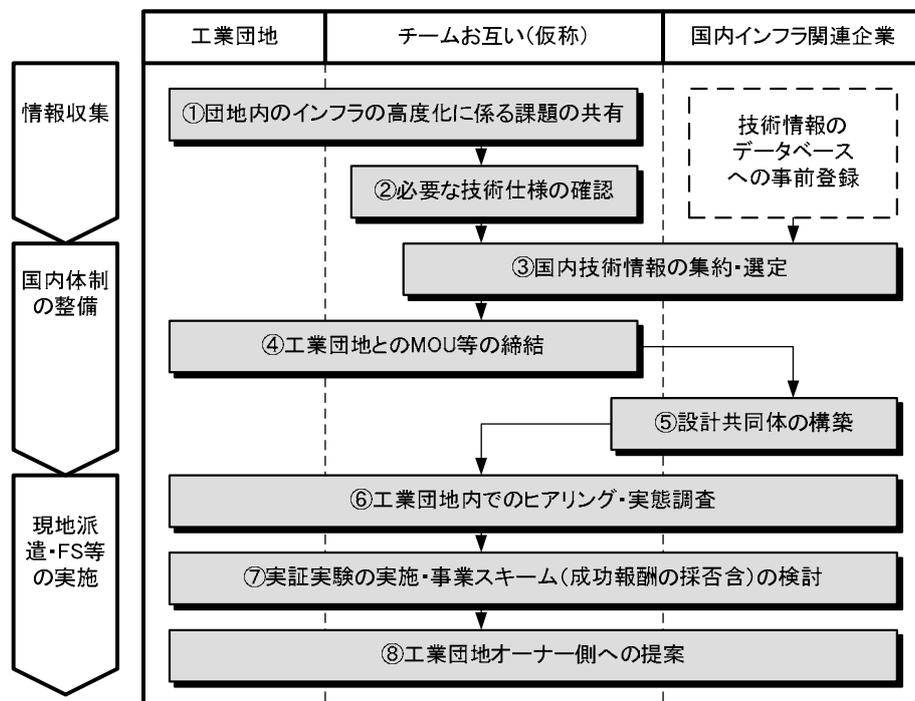


図 12-8●工業団地内での成功報酬型モデル導入に係る基本フロー（案）

各段階における課題は下表の通りである。

表 12-7●工業団地内でのインフラ・サービス高度化に向けた課題

段階	作業・協議事項 必要な手続き	主体				実施上の課題
		工業団地	チームお互い	関連企業	国内インフラ	
情報収集	①団地内のインフラの高度化に係る課題の共有	○	○			・ 複合領域に精通したエンジニアの確保 ・ 技術仕様の精査
	②必要な技術仕様の確認		○			
国内体制の整備	③国内技術情報の集約・選定		○		○	・ 国内シーズの把握方法(分野別技術情報のデータベースが必須) ・ 工業団地側に対する信用を高めるための国の関与 ・ 設計共同体の設立・運営に係る調整(約款、期間、
	④工業団地とのMOU等の締結	○	○			
	⑤設計共同体の構築		○		○	

作業・協議事項		主体			実施上の課題
段階	必要な手続き	工業団地	チームお互い	国内インフラ 関連企業	
					役割分担) ・タイ進出へのトライアル に対する助成制度の創設
現地派遣・FS等の実施	⑥工業団地内でのヒアリング・実態調査	○	○	○	・調査期間が長期に及ぶ場合の企業負担の増大
	⑦実証実験の実施・事業スキームの検討	○	○	○	・効果の可視化・数値化 ・導入効果を得られない場合の損失リスクの担保
	⑧工業団地オーナー側への提案	○	○	○	・不採用の際の損失リスク

### 12.3.3 まとめと今後の予定

以上の整理結果より、インフラ・サービスに関わるタイ工業団地、入居企業の技術的課題やニーズを抽出するとともに、それらの解決策を想定することができた。これらの解決策について、日本企業が持つ技術の導入により、効率面やコスト面が有利であれば、タイでの適用可能性が高くなると考えられる。

今後は、各インフラ分野に対して日本国内企業が持つ技術のシーズ調査を行い、日本の技術による課題解決の可能性について整理を行っていく。

また、工業団地内のインフラ整備の熟度に応じて、求められる技術・サービスが異なることも把握できた。1) 十分に熟度が高い工業団地における効率化・高度化という視点と、2) 成長途上にある工業団地におけるコスト削減、安全・安心の提供という視点があり、それぞれに応じた展開が必要であると考えられる。

さらに、工業団地や企業では、環境問題への取り組みの必要性は感じているものの、環境に対する法制度・しくみの不足も指摘されている。このため、環境技術を持つエンジニアも不足し、EIA（環境影響評価）の認証を得るための計画策定・実施の技術レベルに差が出ているとの指摘もある。

インフラ・サービス分野での成功報酬型思考の導入に対しては、提案のフローでは、国内での体制整備と、タイ国・企業での体制整備の両面が必要になる。特に、タイ国においてFSを受け入れる用意はあるのか、またタイ国での制度としてそういう仕組み・体制となっているのか、またそのような仕組み・制度にするための課題を整理する必要がある。

なお前ページで“チームお互い”との用語を本文・図内で使ったが、これは第14章で触れる“新組織”を、インフラ側からイメージしやすく表現したものである。

## 12.4 インフラ・パッケージに関するシーズ調査

これまでの調査を通じて、工業団地での総括的な課題やインフラ・サービスに関するニーズをヒアリング調査や文献調査等を通じて把握し、想定される解決策を抽出した。これらの解決策に関して、日本企業が持つ技術およびサービスを導入することにより、導入効果や、効率・コスト面で既存サービスと比べて有利となれば、タイをはじめ、ASEAN 諸国内での適用・展開の可能性が高まるものと考えられる。

以上のような認識に基づき、本章では日本国内企業が持つ技術およびサービスのシーズの現状をもとにこれらの組み合わせによる適用の可能性について整理した。

### 12.4.1 インフラ・パッケージの概念

我が国のインフラ系企業（特に中小企業）がタイ国をはじめ海外展開を推進する際には、下図の通り、調査・計画、施工、運用のような各場面に応じて、個別に要素技術を提案することがこれまででは一般的であった。

これに対して大企業などは複合技術（総合力）を保有していることから、そのスケールメリットを生かして業単独で提案可能な領域が広範である。

工業団地側へのニーズ調査を通じて把握できたことの一つとして、広範なニーズに対してパッケージで提案することの重要性が挙げられる。すなわち、特定のフェーズの要素技術を提案するだけでなく、中小企業群として下記のような技術を提案できるような仕組みが重要であると考えられる。

- ①調査・計画などの「あるフェーズにおいて複合領域までをサービスとして提供」可能なこと。
- ②調査・計画、施工、運用という「事業全体として運用までの一連の流れをサービスとして提供」可能なこと。

従前のように、タイ進出を目指す各社が各フェーズにおいて自社の要素技術を売り込むスタイルも必要ではあるが、今後は、我が国のインフラ・パッケージとして「サービス」を提供するビジネスを展開ことで、他国との優位性、独自性を高めることができる可能性がある。

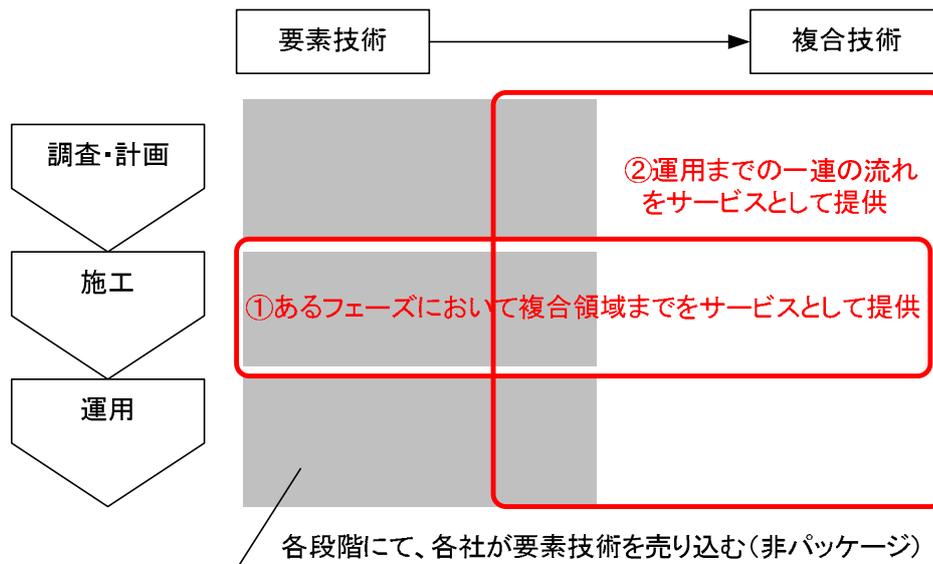


図 12-9●今後重要となるインフラ・パッケージの図

## 12.4.2 インフラ・パッケージの事例整理

12.4.1 のような認識に基づき、現在我が国においてインフラ・パッケージやインフラ・サービスに関するシーズを展開中の取組み事例に関して調査・整理した。

整理の観点は次の通りとした。

- ・従来の請負型で単独企業が提供するインフラシーズ
- ・複合領域までをサービスとして提供しているインフラシーズ
- ・運用までの一連の流れをサービスとして提供しているインフラシーズ

### (1) 従来の単独受注請負型により提供するインフラシーズ

#### 1) 最先端の水処理技術を有する企業での事業展開

日本の水処理技術は世界でも優れており、上水道や工業用水（工場・事業所・発電所）など、様々な用途に応じた水処理技術を提供している。

水処理事業としては、主に、(1)原水を浄化して目的に応じた水質にするための装置（いわゆる、プラント）の開発・製造・販売、(2)納入した装置のメンテナンス、運転管理、および(3)凝集剤等薬剤の開発がある。

水を浄化する目的・浄化水の用途は様々である。生活用水（上水）のための浄化、工場での冷却水・洗浄水のための浄化、製品の製造過程で極めて高品質な水（超純水等）のための浄化、および生活排水、工場排水の処理のための浄化等がある。これら各用途に応じた様々な浄化技術は各水処理企業の独自技術で開発されている。

上水道事業、下水道事業については、発注先が行政や公共団体であることが多く、広範囲におよび、計画立案から施工、運営・維持管理まで規模の大きい事業であるが、公共性が高く、価格競争になるとともに、日本だけでなく各国での技術と遜色がないく、日本企業が得意とする高度な技術・高いコストには見合わない場合が多い。

また、企業・工場向けの水処理については、企業・工場ごとに、オーダーメイド（注文生産）的な要素が高い。例えば、ICチップ製造では高純度な水が必要であり、より高度な水処理技術が要求される。一方、機械の冷却水であれば、純度が高い必要はないものの、大量で、かつ安定した水質が求められる。

さらに、高度な水処理プラントの場合、機械等の設置だけではなく、それを運転、メンテナンスする技術も必要になる。このため、各水処理企業にとっては、自社製品の水処理プラントの納入だけではなく、その後の長期に渡るメンテナンスも重要な事業となっている。このことは、複数企業体ではなく単独企業での受注による事業展開となりやすい。

(2) 複合領域までをサービスとして提供しているインフラシーズ

1) 産官学連携による水環境技術のワンストップ・サービス（島根県水環境ビジネス研究会）

島根県には、宍道湖・中海などの閉鎖性水域があり、1988年に「湖沼水質保全対策特別措置法」に基づく湖沼に指定された。2005年には「ラムサール条約」の登録湖沼になるなど、厳しい環境管理基準による水質保全が行われている。

このような自然・社会環境を背景に、島根県内には水環境に関連する企業が多く設立されており、島根県産業技術センター・島根大学との共同研究や政府の支援を受け、高い技術力を持つ固有製品を開発している。



図 12-10 ●水環境技術のワンストップ・サービス

これらの技術は、上図のような体系となっている。工場排水等の排出負荷低減、発生した排水等の効率的な汚水処理、公共用水域の水質改善といった各プロセスにおいて様々な要素技術を有する中小企業で構成されている（表 12-8）。さらに、これらの技術の組合せをトータルでコンサルティング可能な企業等（表 12-9）も含めた仕組みを構築・提案している点が特徴的である。

水環境技術の各フェーズにおける技術領域および概要は下表の通りである。

表 12-8 ●サービス（要素技術）の体系

フェーズ	技術領域	概要	導入実績等
排出負荷低減	高速堆肥化装置	<p>■切り返し不要の堆肥化装置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・イージージェット：従来の2倍の速さで家畜排泄物などを堆肥化する技術。肥料化コストも大幅に削減可能。（作業負担を大幅に軽減可能）。</li> <li>・様々な有機物の堆肥化：家畜排泄物だけでなく、脱水汚泥、果汁の搾りカス、水産加工残さなどの食品廃棄物など。</li> </ul> <p>■利点</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・微生物を活性化し堆肥化期間を大幅に短縮</li> <li>・切り返し不要で労力を削減</li> <li>・臭気拡散がない</li> <li>・エアータンクで目詰まりせず清掃が不要</li> </ul>	畜産農場、トマト農園、生ゴミ堆肥化工場、飲料製造工場、農業集落排水施設等
	固液分離装置	<p>■目詰まりせず連続的に個体と液体の分離を行う装置</p> <p>従来の固液分離方法は、スクリーンや金網を使った</p>	トヨタ自動車、豊田メタル、各

フェーズ	技術領域	概要	導入実績等
		<p>装置が主流だが、固形物などによる目詰まりの発生により、洗浄水や掃除に大きなコストがかかる。</p> <p>本装置では、楕円状の板を連続配置し、目詰まりなく排水などの固液分離を行う。</p> <p>■利点</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一般的なスクリーンで必要な、目詰まり洗浄の経費・時間が不要</li> <li>水分を多く含んだ状態での処理コスト増加を抑制</li> <li>工業廃水から食物残渣など、幅広い分野で固液分離・脱水が可能</li> <li>構造が単純でメンテナンスが容易</li> <li>運転が簡単で省エネルギー</li> </ul>	所給食センター、家畜排泄物処理施設 等
汚水処理	多段土壌層処理装置	<p>■自然の浄化作用を高度に機能強化した汚水処理</p> <p>平面上に通水層と土壌層をブロック状に交互に配置し、かつ深さ方向にこれを多段に積層させる。</p> <p>自然生態系の浄化機能を高密度に集積し、コンパクト化した理想的な内部構造を持つ。</p> <p>■利点</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原水水質、処理水質に応じて、BOD、窒素、リンの除去が可能</li> <li>負荷変動に強く、流入量や季節変化などの影響を受けにくい</li> <li>機械や薬品を使用しないので維持管理が容易</li> <li>処理水の中水使用が可能</li> <li>施設上部は庭園等に有効活用</li> </ul>	排水処理：島根県立三瓶フィールドミュージアム 河川浄化：国土交通省遠賀川河川事務所 等
	リン吸着コンクリート	<p>■環境保全・資源循環型のコンクリート</p> <p>湖沼や内湾などの閉鎖性水域での水質悪化の一因であるリンを選択的に吸着、除去する（島根大学等との共同研究によって、リン除去専用の装置を開発）。</p> <p>■利点</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水質浄化機能とともに、景観にも優れる。</li> </ul>	島根県内各所で導入
水質改善	高濃度酸素水を供給する気液溶解装置	<p>■湖沼、ダム湖、養殖場などの水質を改善</p> <p>多くの湖沼やダムでは、有機物の分解により水中の酸素が消費されて底層部が貧酸素状態になり、栄養塩・金属類の溶出が起きて水質悪化の一因。</p> <p>このシステムでは、水圧を利用して酸素の水への溶解率が高く、また高濃度酸素溶解水を水平に拡散するため、底泥を巻き上げる気泡を発生しないなどの特徴を持つ。</p> <p>■利点</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>貧酸素水の解消と、生態系の回復による自然浄化能力が向上</li> <li>底泥からの栄養塩、金属類（ヒ素、鉄等）の溶出を抑制し、富栄養化を改善</li> </ul>	国内各所のダム湖、東京湾千葉港 など ※中国内でも特許を取得し、ITC グリーン&ウォーター株式会社と共同販売を推進。

（島根県商工労働部資料「島根県の水環境技術」）

また、要素技術のコンサルティング・サービスは下表の通りである

表 12-9●サービス（コンサルティング他）の体系

技術領域	概要	導入事例等
処理設備建設・管理コンサルティング	<p>■排水処理施設の維持管理と環境技術のコーディネート 施設・設備の維持管理だけでなく、優れた技術を持つ企業との連携による技術開発など、環境分野に関する問題に対して最適な解決策をコンサルティングする。</p> <p>■主なコンサルティング</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工業排水、畜産糞尿排水、温泉排水、一般排水など、排水処理施設・設備の維持管理</li> <li>・各種排水設備の設計、施工</li> <li>・廃棄物処理</li> <li>・バイオ技術を活用した汚泥減量化・生ゴミ処理機製造</li> <li>・水や土壌中の成分分析</li> <li>・環境コンサルタント事業</li> </ul>	<p>島根県内の大手家電メーカー工場、食品製造工場、大規模牧場、各地の農村集落、ヒ素等を含む温泉、ワイナリーなどの排水処理施設管理</p>

## 2) Team E-Kansai

Team E-Kansai には、関西に拠点を持つ約 220 社の企業が参加している。その代表として、現在 5 社から派遣されたメンバーがアマタナコーン工業団地内で活動している。

Team E-Kansai の構成企業のうち、約 7 割が水処理関係である。また、メンバー企業のうち、特にアジアでの製品展開に積極的な企業は約 80 社あり、それら各企業の保有技術には、水処理、廃棄物処理・リサイクル、エネルギー分野など多岐にわたっている（特に水処理分野の技術が最も充実）。このため、アマタナコーン工業団地内の各企業に対しても、特に工場排水処理の効率化等について提案可能な企業メンバー構成となっている。

しかし、現時点ではまだ、各企業単体での提案にとどまっており、これを Team E-Kansai としての活動としていくことが今後の課題となっている。



図 12-11●Team E-Kansai によるインフラ・パッケージ (Team E-Kansai 作成)

## (2) 運用までの一連の流れをサービスとして提供しているインフラシーズ

### 1) 初期費用を必要としない成功報酬型サービス（LED 関連）

施設等の照明に関して、初期設備投資費用なしで、LED 照明を導入するサービスを開始している。ユーザー企業がこのサービスを利用するには、事前契約の締結が必要である。契約締結後、期間中は LED 照明導入による電気料金削減分の 7 割～9 割を毎月回収する。これにより、初期設備投資費用を回収し、収益を確保する仕組みとなっている（下図）。

同社が想定する契約年数は 3～10 年となっている。契約満了後、導入した機材の所有権はユーザー企業が保有することとなる。契約期間内は、機材の故障や LED 照明ランプの不具合に無償で対応する。

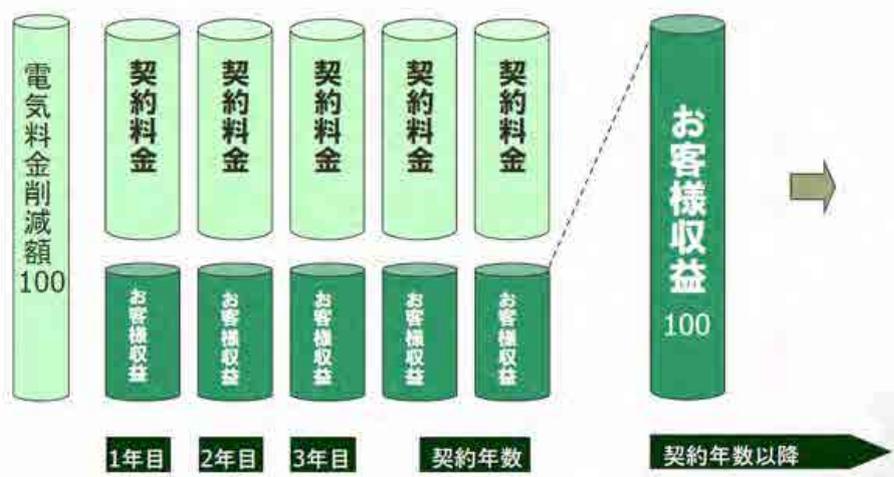


図 12-12 ●LED 照明導入による収益確保の仕組み<sup>1</sup>

### 2) 初期費用を必要としない成功報酬型サービス（太陽光関連）

太陽光発電設備の導入に関して、初期投資費用を必要としないサービスの事例である。導入を検討する顧客の敷地内に太陽光発電設備を設置、それをサービス実施主体が所有する。これにより、設備費・施工・保守・運転管理コストを契約期間（10～20 年程度）において、毎月定額（エネルギーサービス料金）で回収するサービスとなっている。

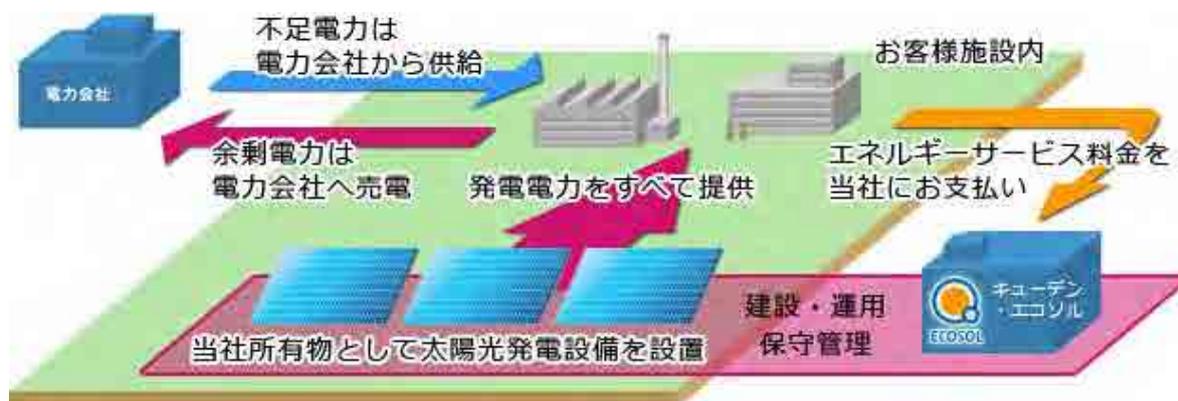


図 12-13 ●太陽光発電導入による収益確保の仕組み<sup>2</sup>

<sup>1</sup> <http://www.itmedia.co.jp/smartjapan/articles/1206/21/news028.html>

<sup>2</sup> <http://www.q-ecosol.co.jp/service/onsite.html>

### 12.4.3 インフラ・パッケージに係る展開方法の検討

#### (1) インフラ・パッケージに係るタイ国への展開方法（パターン）の整理

事例調査を踏まえ、我が国のインフラ・パッケージに係るタイ国への展開方法（パターン）に関して下表に示す。

表 12-10●事例分類

	単独受注	共同受注
請負型	<p>■概要</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中小企業が個々に自社製品やサービスに関する営業を行い、工業団地の管理者や団地内企業からの直接的な受託を狙う従来型の形式である。</li> </ul> <p>■該当事例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・浄水装置</li> <li>・排水処理装置</li> <li>・データセンター</li> </ul> <p>…1) <u>単独受注×請負型ビジネス</u></p>	<p>■概要</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・異なる分野の技術を持つ複数の企業が共同体となり、企業単独、個別要素技術だけでは解決しない問題に対して、各企業が持つ技術を複合化することで受託を図る形式である。</li> </ul> <p>■該当事例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・島根県水環境ビジネス研究会</li> <li>・Team E-KANSAI (廃棄物、一般ごみ等処理事業)</li> </ul> <p>…3) <u>共同受注×請負型ビジネス</u></p>
成功報酬型	<p>■概要</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・長期にわたる運用、維持管理が伴う事業に対して、企業の技術を導入する際、クライアントの初期投資費用を不要とするが、維持管理・運用を担うとともに、技術導入による削減できた維持管理費用の一部を回収することで初期投資費用を回収する形式である。</li> </ul> <p>■該当事例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・LED 照明導入サービス</li> <li>・太陽光発電</li> <li>・クラウドサービス</li> </ul> <p>…2) <u>単独受注×成功報酬型ビジネス</u></p>	<p>■概要</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・左記と同様の形式であるが、企業単独の技術だけでは対応できない事業に対して、複数の企業が共同して技術を複合化することで対応する。</li> </ul> <p>■該当事例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・なし</li> </ul> <p>…4) <u>共同受注×成功報酬型ビジネス</u></p>

#### 1) 単独受注×請負型ビジネス（従来型）

企業単独で、その企業が保有する個別要素技術を営業展開する、従来型のビジネスである。企業単独のため、複数企業の共同体と比べてビジネスチャンスに対しての意思決定等が迅速である。また、その個別要素技術がその国において特許を有したり、オンリー1 技術であったりする場合には、受託できる可能性は高いが、コスト面や信頼性の面から、タイ等の海外の国においては、中小企業が受託できる可能性は低いと考えられる。

「単独受注×請負型ビジネス」には、次のような特徴がある。

##### ■利点

- ・国内インフラ企業等の間での、事前調整・責任分担などは不要（リスクは全て個別企業が負うこととなる）
- ・自社内にオンリーワン技術があり、コンサルタントがいる企業にとっては有利

##### ■欠点

- ・単発的な受注は見込めるが長期的な収益の見通しを立てるのが難しい。
- ・高付加価値商品に対する需要の掘り起こしが難しい

- ・価格競争に晒された際の対抗手段がない。
- ・単独企業の場合には、政府や自治体からの支援を受けにくい。

## 2) 単独受注×成功報酬型ビジネス（サービス型）

企業の保有する技術を導入することで、クライアントの従来ランニングコスト削減に対して、削減分のいくらかを回収するビジネスである。成功報酬型ビジネスは、初期費用が比較的少ないWEBを利用する事例が多い。インフラ関連では、ESCO事業（省エネルギー）が知られている。

企業単独で保有する個別要素技術が、クライアントのニーズと合致すれば受託できる可能性が高い。エネルギーや水処理等、インフラ関連の事業は長期間にわたるため、受託した場合には、長期間にわたって安定した収益が見込める。一方で、一般的に見込める収益は少なく、回収には長期間を要することと、企業単独のため採算ベースに達する前に事業破綻の可能性も考えられる。

「単独受注×成功報酬型ビジネス」には、次のような特徴がある。

### ■利点

- ・受託した場合、（微細ながらも）数年間にわたり安定的な収益を見込める。
- ・成功事例ができれば、単独であるため、他のクライアントへの展開が容易。

### ■欠点

- ・単独企業が実施可能なサービス領域には限界がある。また、顧客当たりの契約領域は大きくない。このため、収益の確保には多くの顧客を確保する必要がある（工業団地内の日系企業などは省エネ意識から既にLED等、高い環境技術を導入済みの可能性もある）。
- ・初期投資は全額自社負担となるため、黒字化するまでに一定の年数を要する。特に中小企業では、採算ベースに乗る前に事業破綻する可能性がある。

## 3) 共同受注×請負型ビジネス（横断型）

複数の技術を組み合わせることで多様なニーズに対応できるとともに、共同体となることでクライアントの信頼感を上げ、受注機会を増やすビジネスモデルである。地域での企業群となれば、自治体や政府からの支援も受けやすくなる。

一方で複数企業が関わることで、企業間を調整し、まとめ役となるコーディネータが必要であるとともに、適切なルール・責任を持たせた共同体が形成されなければ、逆に事業展開に足かせになる可能性もある。

「共同受注×請負型ビジネス」には、次のような特徴がある。

### ■利点

- ・複数企業の技術を組み合わせることにより、多様なニーズに対応することが可能。
- ・共同体となることで、クライアントに対してスケールメリット、信頼感を与える。
- ・複数企業で対応するため、突発事項（注文増、緊急対応）に対応しやすい。（共同体形成時にそのような条項を入れておく必要がある。）
- ・地域内でまとまった企業群であれば、自治体からの支援を受けやすい。

### ■欠点

- ・中小企業間での事前のすり合わせが必要
- ・判断する場合等の意志決定に時間がかかる可能性がある。
- ・複数の技術をニーズに対して適切に組み合わせることができる、コーディネータ、コンサルタントが必要である。

- ・複数企業が関わるため収益が配分され、各企業が得られる収益としては少なくなるため、事業継続のためには複数の受託が必要である。
- ・事業の採算性に対して運営側がリスクの大半を負う形式となる可能性が高い（オーナー側との適正なリスク負担に関する交渉技術等が課題）。
- ・MOU などの締結時に信頼性がないことから、日本政府や自治体の支援が必要。

#### 4) 共同受注×成功報酬型ビジネス（パッケージ型）

2) 単独受注×成功報酬型ビジネス（サービス型）と、3) 共同受注×請負型ビジネス（横断型）の利点を組み合わせた、技術をパッケージとして提供するビジネスモデルであり、事業規模、将来性は最も期待されるものであるが、まだ成功事例はない。

課題としては、共同体として展開することのメリットを十分に生かすためのコーディネーター・コンサルタントの役割が重要である。現地でのニーズを掘り起こすとともに、効果やコスト面から技術の最適な組み合わせを行うことが求められる。

「共同受注×成功報酬型ビジネス」には、次のような特徴がある。

##### ■利点

- ・現状での実現可能性の面から、JV<sup>3</sup>もしくはSPC<sup>4</sup>のような形式が考えられる。
- ・複数技術を適切に組み合わせることで、多様なニーズに対応することが可能。
- ・長期にわたって、恒常的な収入源を得ることが可能
- ・日本政府、自治体からの支援を受けやすい。

##### ■欠点

- ・現時点ではこのモデルの成功事例はない。このため、このモデルの概念はメリットをクライアントに伝え、信頼を得られるかが課題。
- ・事業破綻時等のリスク分担が課題

表 12-11 ● 事業形態（方式および種類）<sup>5</sup>

方式	種類	概要
共同企業体制度 joint venture	特定建設工事共同企業体（特定JV）	大規模かつ技術難度の高い工事の施工に際して、技術力等を結集することにより工事の安定的施工を確保する場合等工事の規模・性格等に照らし、共同企業体による施工が必要と認められる場合に工事毎に結成する共同企業体を言う。
	経常建設共同企業体（経常JV）	中小・中堅建設企業が継続的な協業関係を確保することにより、その経営力・施工力を強化する目的で結成する共同企業体を言う。
	地域維持型建設共同企業体（地域維持型JV）	地域の維持管理に不可欠な事業につき、継続的な協業関係を確保することによりその実施体制の安定確保を図る目的で結成する共同企業体を言う。
特別目的会社 specific purpose company	—	金融機関や事業会社などが資産の流動化や証券化を利用する目的で設立された会社のことを言う。

<sup>3</sup>共同企業体（JV）とは、建設企業が単独で受注および施工を行う通常の場合とは異なり、複数の建設企業が、一つの建設工事を受注、施工することを目的として形成する事業組織体のことを言う。

<sup>4</sup>特別目的会社（SPC）とは、ある特別の事業を行うことを目的として設立された事業会社を言う。例えばPFIの分野では、公募提案する共同企業体が新会社を設立して整備・運営・管理業務を担う。

<sup>5</sup> [http://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/1\\_6\\_bt\\_000101.html](http://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/1_6_bt_000101.html)

## (2) インフラ・パッケージ展開方法のタイ国への展開可能性調査

### 1) ヒアリング調査実施

これまでに整理したインフラ・パッケージを、実際にタイ国等に展開するにあたっての課題やその解決方法を調査するため、タイ国、日本国内の企業に対してヒアリングを実施した。

表 12-12●インフラ・パッケージ展開方法に関わるヒアリング調査の概要

(タイでのヒアリング実施期間：2013年9月23日～27日)

実施日	ヒアリング先 (企業等)
9月17日 (日本国内)	大和リース株式会社
9月24日	クルンタイ興銀リース株式会社 (取締役副社長、アジアデスク首席)
9月25日	ワクコンサルティング株式会社 (タイ支社長)
9月27日	SCG Cement-Building Materials (Opportunity Management Manager、 Product and Channel Portfolio Manager)
9月27日	アズビル株式会社
10月3日 (日本国内)	Team E-Kansai メンバー (リマテック株式会社 企画推進部参事)
10月18日 (日本国内)	オルガノ株式会社 (海外事業企画室長、技術部長、営業担当)

## 2) ヒアリング取りまとめ

ヒアリングにより得られた、インフラ・パッケージ（サービス）の展開方法の考え方、および実施に資すると考えられる意見を抽出し、次に整理した。

### <成功報酬型事業の展開>

- LEDの導入コスト自体は近年減少傾向にある。(A社)
- LEDの原価償却期間は概ね10年程度となっている。(A社)
- LEDを利用することで、一般的には、およそ6~7年の間でトータルコストの逆転が見込める。(A社)
- 導入段階でのコスト削減を目的としたLEDのリース方式を進めている。(A社)
- 仮に工業団地にLEDをリース方式で導入（一般的にはゼネコンや商社導入）する場合、日本からLEDを持ち込むよりも現地の工業団地内で生産・調整して導入するのが効率的である。(A社)
- 大企業にはすでにESCO事業の企業が入っている。しかし、中小企業でも生産工程で改善できる箇所はあるだろうということで、パナソニック環境がエコ診断をやろうとしている。診断だけは無料で提供しているが、それ以上の改善提案は有償になる。(F社)

### <共同企業体の形成>

- タイには、日系のリース会社は7社あるが、リース会社の資金力は大きくない。プロジェクトに参画する場合には、資金力に不足があれば、リース会社各社が連合体となって対応する可能性もある。(B社)
- 上水道事業を進めるには関係者が多く、事業化するまでに長い期間を要する。また、上水道は、所得の低い住民にも全員に提供することが必要であり、コストがかけられないことから、事業の採算が取りにくい。中小企業では、それに耐えうる人材面、資金面の力はないと思う。(G社)
- 共同受注を目指す場合、各社で費用をどう負担するか、リスクをどう負担するかも大きな課題である。(G社)
- 中小企業同士での海外展開は、それぞれの企業の思惑も違うし、資金力も違うので困難が多いのではないかと。(G社)
- 水処理の面では、他の企業と共同で事業展開することは少ない。仮に、共同する場合には、相手が、G社が持っていないものがある場合、提携することはある。例えば、ローカル企業への販売ルートや、原材料の調達先、人材などがある。(G社)

### <案件形成>

- 節電の話が、タイ国内でも今夏から言われるようになった。(C社)
- インフラチーム提案のコンソーシアムは、話の仕方によっては受け入れてくれる可能性はあると思う。(C社)
- 工業団地によっては、パイロット事業のような提案に対しては、全面協力してくれるはず。ただし、経験から、このような提案に対して、アマタ以外の工業団地では良い反応ではない、あまり興味を示さない。(C社)
- エネルギー関連では、タイ政府からの政策も出てきている。これから、注目されていくはず。他の工業団地も変わってくると思う。(C社)
- 建て主から、改良についていろいろなリクエストがある。セメントそのものの改良は分

かるが、建築物・構造物の建設プロセス全般を見た時に、建築物そのものの改良点や改善提案までは言及できない。(D社)

- セメントそのものを改良し、製造過程でのグリーンサプライチェーンを作ること、顧客には全体として良質の成果（建設物）を提供していきたい。しかし、そのような建設工程全体を見通してコンサルティングができる技術者がいない。(D社)
- 例えば、ビルを建てる時、3つの課題があると考えている。(1)人を少なくする（工期を短くする)。(2)環境影響を少なくする（資材を少なくする)。(3)メンテナンスを容易にする、という課題である。これらを解決できる幅広い技術を持ったエンジニアがほしい。(D社)

#### <事業展開に資するタイ国での制度>

- リース業として、日本では税制面での優遇措置や補助制度があり、それに即することで事業展開は容易であったが、タイではそのような制度がないため、展開が難しいところがある。タイに活用できそうな制度があるのかどうか、自分たちも勉強不足のところはある。(B社)
- 半公的な資格がタイでは一定のニーズがある。日本の資格制度をタイにアレンジして導入するのは有効である。(E社)
- 日本のアレンジされた資格があることによって、日本の企業がタイに進出しやすくなるようになる。(E社)
- 一般にタイ人は、公的な手形として資格に対する需要がある。資格を保有していることでジョブホッピングしやすくなる。(E社)
- タイ企業が資格を取ろうとする動機を高めるには、法改正によるアプローチが最も効果的である。(E社)
- タイではこれから、労働安全の観点が重視されてくる。事故・怪我が起きたら労働者個人でなく、製造業者や企業側に責任が及ぶため、先進国同様の仕組みに移行していく。(E社)
- 政府が排水基準などの規制を強くするなど、排水処理をやらざるを得ない仕組みにしないといけない。(G社)

#### <その他の参考意見>

- 海外でのビジネス展開には、技術や資金も必要だが、人脈が大事である。中小企業の場合、社長がその国に乗り込み、社長自ら人脈をつくり、信頼関係を築かないと、成功しないのではないかと。(G社)
- 日本人と比べて韓国人の海外に居住している人数は、ベトナムでは3倍、インドネシアでは10倍、韓国人の方が多い。大企業の社員は少ない。中小企業や個人事業がほとんどである。そのくらい、海外に出ている。(G社)
- 海外展開では、政府頼み、親会社頼みだけでは生き残っていけない。人が現地に張りつき、どれだけ活動するかも重要である。(G社)

## 第13章 「お互い」プロジェクト実施に関する基本方針（案）

「お互い」プロジェクトは既に記載した通り、アクションプランの策定そのものである。プロジェクトは、(1) 中小企業のタイ・メコン地域へのクラスター型進出の支援、(2) 日本のインフラ技術のパッケージ型進出支援、(3) 上記の実現に向けた、日タイ両政府への支援体制の提言の一の3つで構成されている。これらを机上の空論ではなく、現実のものとして実現させ、日タイ両国で自律的に動くような支援策の策定が一つの到達点である。

このため本プロジェクトは、これまでの「海外への進出支援策」とは異なる側面を持っている。

具体的には、「お互い」プロジェクトは第1に、経済のグローバル化と国内の厳しい経済状況、加えて企業の生き残りには新興国や途上国の成長を取り込むことなどが必須であることを背景に、「産業クラスター型集団進出支援」という新しいスタイルを追求することである。

企業間融合を積極的に進めることで、従来の「皆で渡れば怖くない」的な、消極的集団進出支援とは一線を画すと考えている。

日本中に星のごとく存在する卓越した技術、ノウハウを持つ中堅・中小企業単独ではなく、既存のそうした技術・企業を組み合わせるだけで大きなイノベーションを生むことができる。これには当然ながら「創造的破壊」を伴う場合が多々あるが、革新的製品・技術はしばしば、成長著しいなかで突然変異的に芽生えるものである。

つまり目指すべきはiPS細胞の「発明」ではなく、組み合わせの一つの極ともいえる米アップルのiPadやiPhoneの誕生の支援である。日本国内で「地域キーパーソン会議」を特に重視しているのは、8.2で詳説した「自治体間の共通基盤の確立」や、「自治体ごとに進めているプロジェ

中小企業海外展開の背景と目的	お互いプロジェクト	これまでの中小企業海外展開支援
経済のグローバル化と国内の厳しい経済状況、同時に企業の生き残りには新興国や途上国の成長を取り込む必要	産業クラスター型 集団進出支援	個社支援
中小企業が有する優れた技術や製品を途上国の開発に活用し、途上国の開発と日本経済を活性化させる必要	マーケット・プル 現地化による 現地創発事業形成	プロダクト・アウト 日本での自社製品・ 技術一押事業形成
「地方の重視・再生」を通じた経済成長、中小企業対策による地域活性化を図る必要	積極的・戦略的支援	受動的支援

図13-1 ●お互いプロジェクトの目的

クトの紹介」だけではない。自治体傘下の企業が持つ技術や企業を、時には「行政区域の枠」を超えて結び付けることで、これまでにはない“気付き”や“化学反応”を期待しているためでもある。

「お互い」プロジェクトでは第2に、中小企業が有する優れた技術や製品を途上国の開発に活用することで、途上国の開発と日本経済の活性化の双方を実現することを目的としている。現地産業クラスター関連機関のネットワーク化を通じて、支援機関・サービスの「現地化」を進め、両国の成長と、構造改革による産業高度化を同時に実現するという相互互惠的（Win-Win）な試みである。

日本側にとっては、国内操業だけでは競争力に限界があるなかで、事業の選択と集中を図り、汎用化した低コスト部分を、タイを中心とした新興アジアと連携しながら事業展開しようとする試みである。タイ側から見れば、労働賃金が上昇し、低賃金労働力だけでは国際競争に伍していないという「中進国の罠」に直面しているなか、日本から中堅・中小企業の有するエッジの立った技術を導入し、産業高度化を図ることが可能となる。これは、2015年に迫ったASEAN経済共同体（AEC）の発足を前に、バンコクを中心としたメコン大の産業再配置を試みているタイ政府の政策とも完全に符合している。

さらにタイを含むメコン経済圏に拡大すれば、タイ側は我が国中堅・中小企業の技術力・ノウハウを活用することで問題解決型事業を発掘し、新たな事業形成を導くという画期的なプロジェクトでもある。新規顧客の創造や、成長する新興アジアをターゲットにした日本企業のニーズが拡大するなか、プロダクト・アウト（自社製品の押し付け型）ではなく、マーケット・プル（市場遡行型）の発想がなければ、我が国中堅・中小企業の海外展開の成果はおぼつかない。

第3に「地方の重視・再生」を通じた経済成長、中小企業対策による地域活性化は、新政権の重要施策の一つであることから、「お互い」プロジェクトでは、従来の受身の支援から積極的支援に舵を切る。

これまでも国内の産業「空洞化論」などに遠慮した受身の海外展開支援が散見されたが、今後は中小企業海外支援大綱改定でも明らかな通り、我が国中堅・中小企業の海外展開は、政府が積極的に支援する必要があるとの共通認識で定着しつつある。また既に産業政策においては、所得収支による還流とアセアンとの国際分業による戦略的な海外展開支援が重要という認識が形成されている。加えて海外企業は、新重商主義ともいわれるように、政府主導で海外進出を進めていることから、日本政府も何らかの対応を取る必要があると考える。

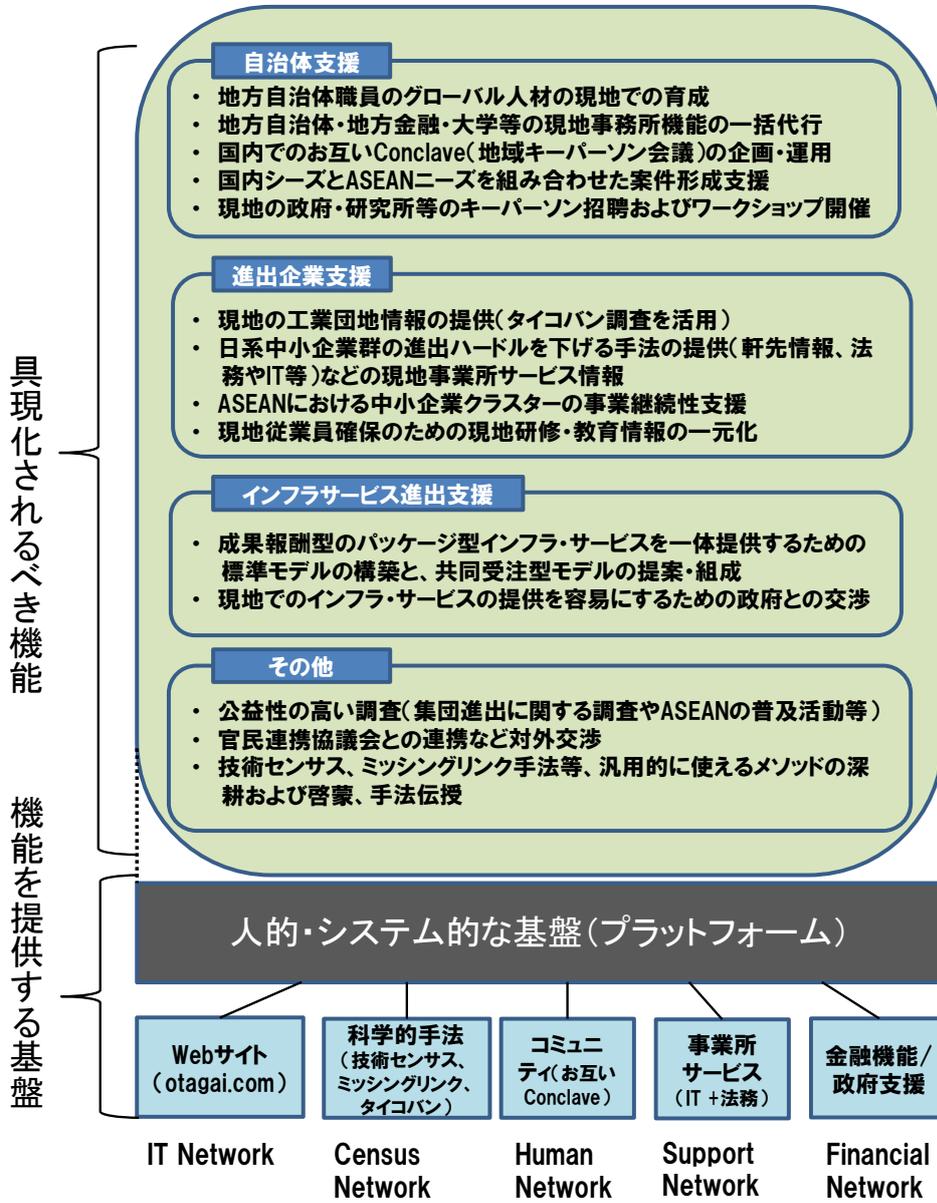
特に、地域の産業クラスター間連携の推進による日本国内の地域間連携により、新しい“気付き”を得るだけでなく、中小企業間の連携という新しいケミストリーを生み出すことが可能になるだろう。メコン経済圏を舞台に、シュンペーター的イノベーション（新機軸）を促進し、産業クラスター間の情報を蓄積することで、横串での協力や新事業形成を支援する。この母体となるべき舞台を、「お互い」プロジェクトは提供していく覚悟である。

## 第14章 「お互い」プロジェクトの実行計画（案）

最後に、「お互い」プロジェクトを実行フェーズに移すための方策を示す。これまでの国内外の調査結果から導き出されたのは、(1)中小企業のクラスター型進出、(2)日系インフラ企業の戦略的進出というプロジェクトの二大柱を実現するために、合目的化されたサービス機能を有する「継続可能な組織の結成」が不可欠ということである。

その“新組織”が有する機能と、それを支える基盤を図14-1に示す。第11章と12章に登場した「お互い事務局」「チームお互い」は、ともにこの新組織を、人材育成/研修およびインフラ輸出促進の立場から言い換えたものである。

新興アジアは「プロダクト・アウトとマーケット・インの両方の面を持つ、“マーケット・ウィズ”であり、使ったり消費したりする中で価値が生み出される」(チュラロンコン大学サシン日本センターの藤岡資正所長) 傾向が強いため、中小企業のクラスター型進出においては、地域での



「案件形成」が欠かせない。そして、案件形成を地元中小企業と一緒にやる地方自治体には、それが案件になり得るか、または、どう加工・組み合わせれば新興アジアへの進出が可能になるのか、というセンスを持ったグローバル人材が必要となる。

つまり新組織が持つ機能は、「地方自治体」「進出企業」「インフラ関連企業」への支援サービス内容とも言い換えられる。

有効な手法を継続的に展開、現地に司令塔が常駐

「自治体支援」

図14-1 ●新組織が持つべき機能と、その提供基盤（案）

と「進出（中小）企業」の支援策を、図中から例にとって説明する。地方自治体とのこれまでのやり取りのなかで改めて感じたのは、2カ月に1回、各地方で開催してきた地域キーパーソン会議（お互いコンクレーブと呼称）の重要性である。中小企業の進出支援コストを劇的に下げる「軒先ビジネス」のアイデアが提供されたのもこの場であり、その後の調査チームの活動に多大な影響を与えた。

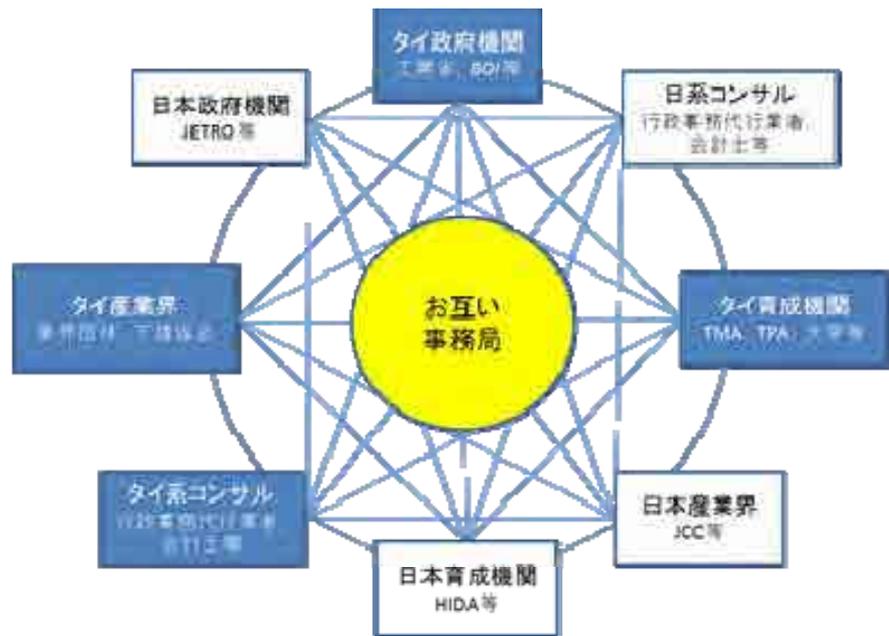


図 14-2●研修・育成・採用にはタイ側も情報一元化が必要

またこの数年、地方自治体や地方金融は相次いでタイに事務所を設立しているが、人脈形成の難しさや業務の制限等が立ちはだかり、「費やす経費に見合った成果が上がっているのかどうか分からない」（複数の地方自治体）という実態もある。

新組織がアジア現地に「司令塔」を有してこの業務を一括代行すれば、業務効率だけでなく業務の質も大きく向上する。当然ながら「司令塔」には、現地事情や既に政府への強固なネットワークを持った人材が常駐することが前提となる。

「中小企業の進出支援」では前述の軒先情報に加え、その企業を IT や法的側面から支援する事業所サービス企業群の紹介も有用だ。現在の現地での進出支援は「会社設立」と「BOI への恩典申請代行」に偏りすぎている感がある。会社設立後までしっかりサポートする企業がいないと、些細なことで事業継続が難しくなりかねない。

現地における従業員確保の支援も非常に重要な項目である。第 11 章で詳説したが、日タイに数多く存在する人材育成機関と日本の中小企業との関係は非常に薄い。どのような人材がどこで育成されているのか、ほとんど知られていないのが現状である。まずは図 11-5 で示した分類を把握してもらい、今後登場するであろう新組織が「情報のハブ」となって、日タイの多くの機関と日本の産業界を結び付ける必要がある（図 14-2）。既存リソースの有効活用の観点からも重要だろう。この役割を担った上で、新組織ではタイに存在しない、（目利きができる）コーディネータ機能を持つべきと考える。

### インフラ進出促進は組み合わせ策が有効

2つ目の柱であるインフラ関連企業の進出では、第 12 章後半にある「成果報酬型」と「共同受注」の組み合わせを前面に押し出し、価格競争では不利となる「製品単体」で勝負するのではなく、相手の工業団地が困っている、あるいは気付いていない利益向上策を提示する「ソリューション

### ① 成果報酬型モデルの導入

(日本製品の初期導入コストを下げ、工業団地のメンテナンス品質の向上に不可欠)

### ② 共同受注型モデルの導入

(複数企業を組み合わせることで、多様なニーズに対応可能。中小企業の収益確保・リスク回避のためにも有効)

図 14-3 ●インフラ導入促進に必要な要素

新組織のオーソライズ	タイ・ASEANの要人へのアクセスを容易にする半官半民組織
人材情報ハブ実現に向けたリーダーシップ	多種多様で特徴を持った育成組織の情報を一元集約するには政府支援が欠かせない
日系企業によるインフラ・サービスの例外扱い	外資規制が入ると、日系による成果報酬型サービスの提供が難しくなり、日系製品導入の敷居が下がらない

図 14-4 ●日タイ両政府への要望

の中では見当たらなかった。また、成果報酬型ビジネスは一種の「サービス業」であり、タイにおいては外国人事業法からタイ資本が過半数の企業でないと展開が難しいという側面がある。

冒頭の新組織を含め、上記全てを考慮すれば、日タイ両政府への要望は3つに集約される(図14-4)。具体的には、(1)日タイ両政府による新組織のオーソライズ、(2)図14-2に示す「人材情報のハブ」化を推し進めるための日タイ政府の協力、(3)成果報酬型ビジネスを担う「インフラ・マネジメント・サービス」の実現を容易にする施策——である。

(1)のオーソライズは、「官尊民卑」の気風が残る新興アジアにおいて、現地要人へのアクセスを用意するために不可欠な要素。(2)は、日タイともに多数の公的・民間機関が独自かつ独立的に活動している情報を一元的に入手するための政府支援。そして(3)は、日系企業であっても「インフラ・マネジメント・サービス」に限っては提供を認めてもらうといった例外扱いの要請である。

タイ最大の工業団地であるアマタナコーンと同種のサービスに興味を持っており、「日系企業によるインフラ・マネジメント・サービスの導入はタイの産業界の高度化に寄与する」との判断が下されれば、決して不可能ではないと考える。

ョン型」に舵を切り替える必要がある。

国内では既に、両者とも実例がある。成果報酬型では大阪府が、将来削減できると思われるコストを原資と想定し、従来と同じコストを支払いながら既存の照明を次々にLED化している。共同受注も多々あ

るが、2013年に発足した島根県安来の特殊金属加工クラスターは、当初から東南アジアでの共同受注を目的としている点が興味深い。古来からの「たたら」の伝統を持つ安来の特殊金属加工技術が武器である。

しかし、インフラ分野で両者を一体とした事業モデルを持っているところは、調査