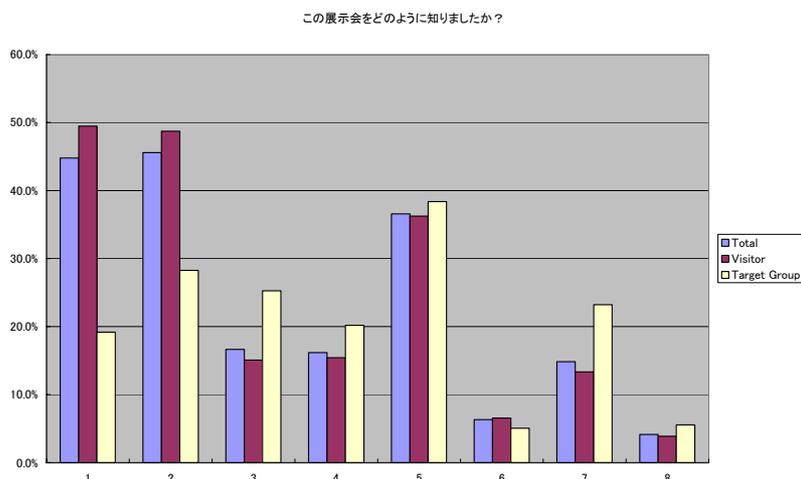


Attachment 1-1 展示会アンケート結果

設問A：この展示会をどのように知りましたか？

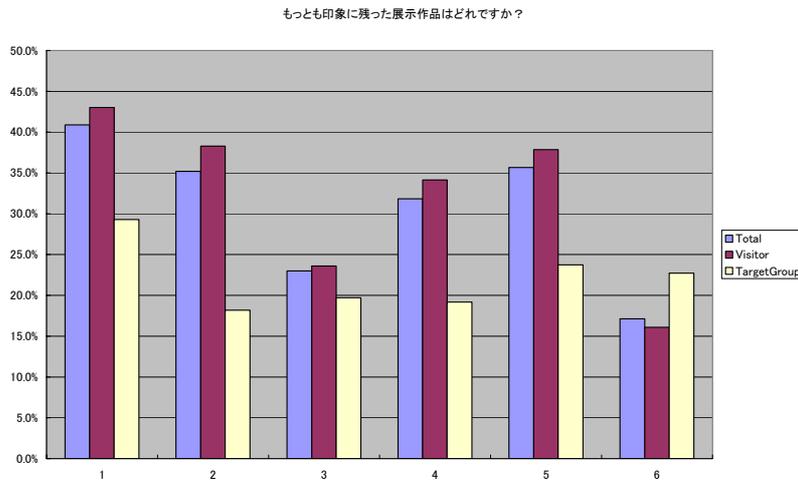
1. ポスターを見て
2. メディアの宣伝・紹介で
3. 県の紹介で
4. IPC の紹介で
5. Sala Mai Thai の紹介で
6. JICA 調査団の紹介で
7. ダイレクトメール・招待状をもらって
8. その他（ ）



来場者の多くは、ポスター（44.8%）、メディア（45.6%）、Sala Mai Thai（36.6%）のPR活動によってこの展示会を知った。ターゲットグループに限ればさらに、県事務所からの紹介（25.3%）やダイレクトメール、招待状をもらって（23.2%）展示会の開催を知ったとの回答が続く。

設問B 2：もっとも印象に残った展示作品はどれですか？

1. 新しいデザイン（絵柄）の織物
2. 伝統的デザイン（絵柄）の織物
3. 伝統的技術を使って織った新しい織物
4. マッドミーに新しい染めをほどこした織物
5. 自然染めの織物
6. 新しいデザインのバッグやスカーフなどのシルク商品

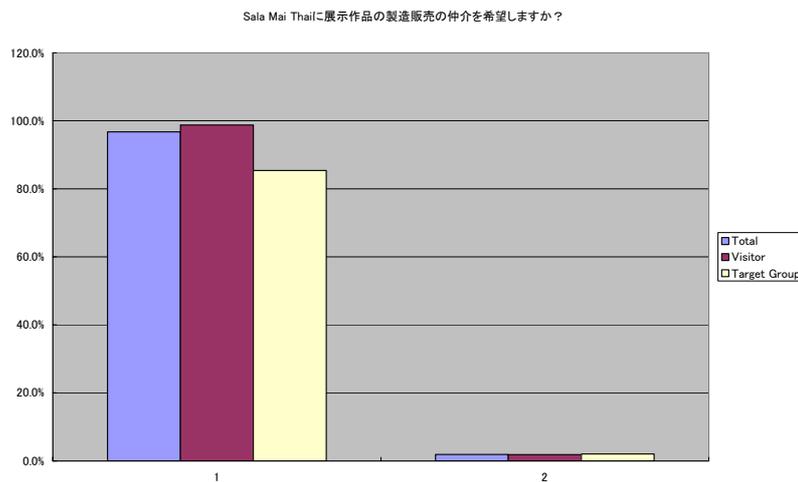


来場者全体では、新しいデザイン（絵柄）の織物（40.9%）、自然染めの織物（35.7%）、伝統的デザイン（絵柄）の織物（35.2%）、マッドミーに新しい染めをほどこした織物（31.8%）の順に関心が高く、これは一般来場者の関心とほぼ等しい。

ターゲットグループに限れば、新しいデザイン（絵柄）の織物（29.3%）、自然染めの織物（23.7%）、新しいデザインのバッグやスカーフなどのシルク商品（22.7%）への関心が高い。

設問C：Sala Mai Thai に製造販売の仲介を希望しますか？

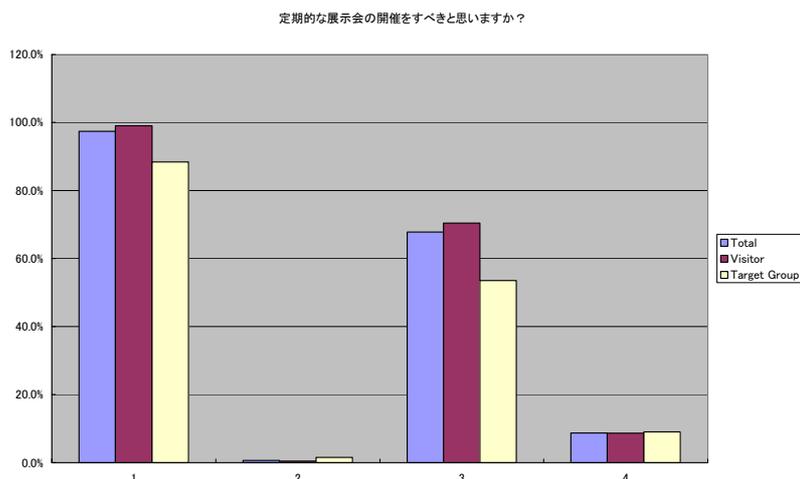
1. はい
2. いいえ



来場者全体の96.7%がSala Mai Thaiに製造と販売の仲介役になることを期待している。より詳細には、一般来場者では98.8%が、ターゲットグループでは85.4%が仲介役になることを期待している。

設問D：定期的な展示会の開催をすべきだと思いますか？

1. はい
2. いいえ
3. コンケンで開催
4. バンコクで開催



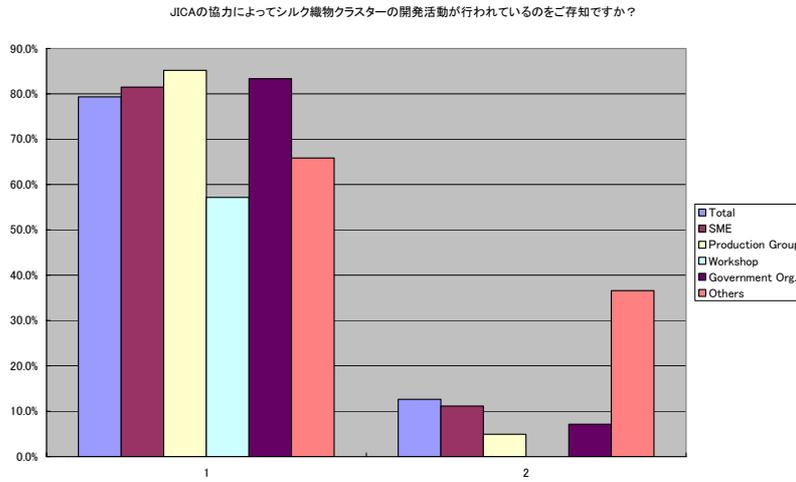
来場者全体の 97.4%が定期的な展示会の開催を希望している。展示会の会場としては、67.8%がコンケンでの開催を希望、バンコクでの開催に期待をもつ回答者は 1 割弱となっている。

設問E：展示会をご覧になって今後改善すべき課題や作者に期待するコメントは？

コメントを寄せた来場者の数は100名程度である。その評価は5段階評価でGood、Fair、Very Goodであった。ただし、もっとPRが必要であるとのコメントが少数ながら見られた。

以下の設問F～Mに対応する表は、ターゲットグループの 198 名のみを対象に行なったアンケート調査の回答を表したものである。表には、1) ターゲットグループの全回答者 198 名による回答比率、全回答者のうち直接の裨益者である、2) SME27 名によるもの、3) 生産者グループ 81 名によるもの、4) 工房 7 名によるもの、5) 公的機関の職員 42 名によるもの、6) その他 41 名によるものの 6 つを同時に示した。

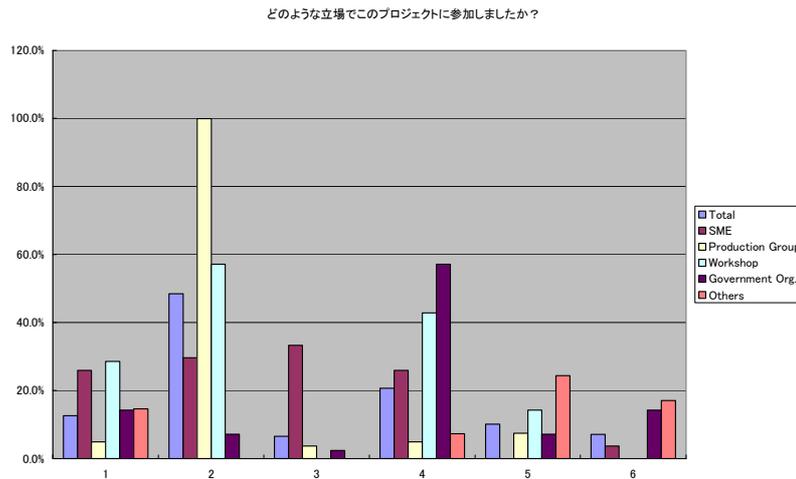
設問F：JICA の協力によってシルク織物クラスターの開発活動が行われているのをご存知ですか？



パイロットプロジェクトが JICA 協力によって行われていることをクラスター全体（80%程度）が周知している。

設問G：どのような立場でこのプロジェクトに参加しましたか？

1. 主催する、または、コーディネートする立場で参加した
2. 織り手として参加した
3. デザイナーとして参加した
4. 協力機関として参加した（機関名： ）
5. セミナーやバンコク視察バスツアーに参加した
6. 参加していない（「いいえ」の回答者は、以下の質問にお答え頂く必要はありません）



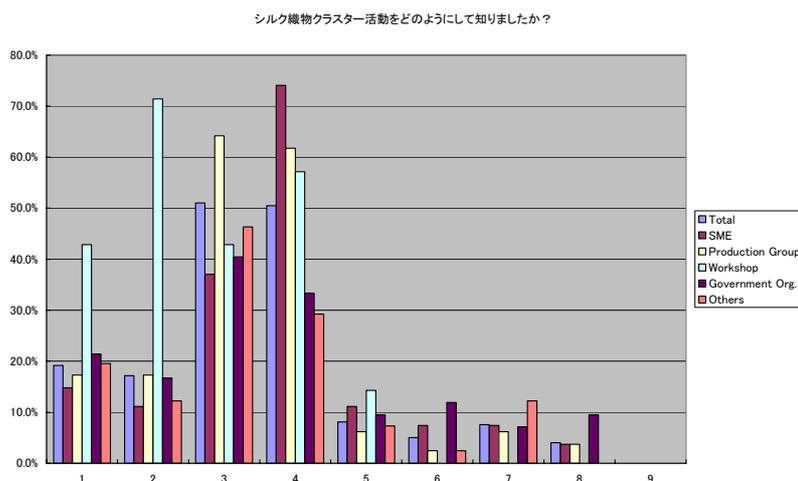
パイロットプロジェクトでは、ターゲットグループの人たちが多くの役割を分担しながらプロジェクトに参加している。実際には、織り手としてあるいは協力機関として参加したとの回答が多い。具体的に目立つところでは、SME の 33.3%がデザイナー、かつ、29.6%が織り手としている。

生産者グループは 100%が織り手として参加している。工場の 57.1%が織り手、かつ、42.9%が協力機関として参加し、また、公的機関の 57.1%が協力機関として参加している。

なお、セミナーやバンコクスタディーツアーなどに参加した人達は回答者のうち 20.7%である。

設問H：シルク織物クラスター活動をどのようにして知りましたか？

1. 県からの紹介
2. IPC からの紹介
3. Sala Mai Thai からの紹介
4. Community Development からの紹介
5. JICA 調査団の活動を通じて
6. その他政府機関からの紹介（機関名： ）
7. 大学からの紹介
8. 知人からの紹介
9. その他（ ）

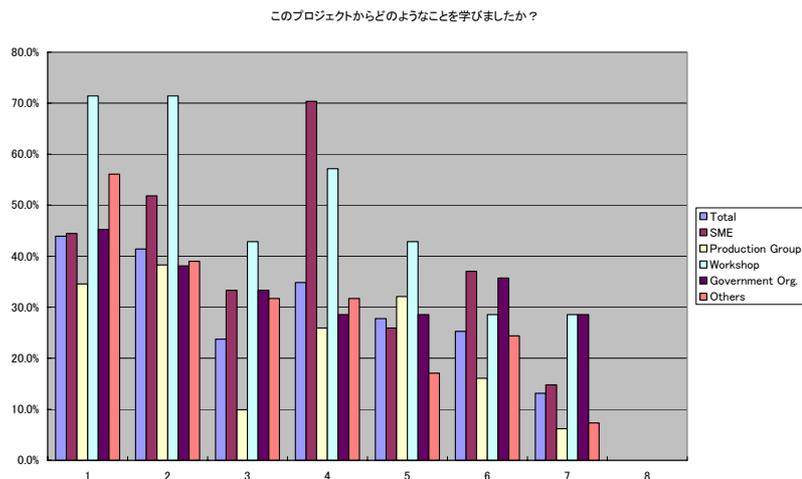


ターゲットグループがクラスター活動を知るに至った経緯については、Community Development や Sala Mai Thai の活動が大きく作用している（それぞれ 51.0%、50.5%）。ターゲットグループの大勢が農婦を中心とする生産者グループ（198名のうち81名）であるにしても、SMEや他の対象もほぼ同じ回答を寄せている。これは、これらの機関が日ごろから生産者との信頼関係を保っていることによる。

設問I：このプロジェクトからどのようなことを学びましたか？

1. Mud Mee の織技法を伝承していくことの重要性
2. マーケットがどのようなシルク織物を求めているかを知ることの重要性
3. デザインの重要性（伝統的なデザインとは異なる新しいデザインや感覚があること）

4. 自然染めの技術（自然染めでたくさんの色を出す方法など）
5. いろいろな織り方（デザインや素材に合わせて違った織り方のあること）
6. シルク織物の展開可能性（今の技術をもとにいろいろな製品が作れること）
7. 上記 1～6 までを紹介し、かつ、指導・助言してくれる団体や人の必要性（商品開発コーディネーターや Sala Mai Thai の必要性）
8. その他（ ）



ターゲットグループはこのパイロットプロジェクトから多くのことを学んだ。上位 3 つまで見ると、SME は自然染（70.4%）とマーケットニーズ（51.9%）、織技法の伝承（44.4%）、生産者グループはマーケットニーズ（38.3%）、織技法の伝承（34.6%）、デザインに合わせた織り方（32.1%）、工房は織技法の伝承（71.4%）、マーケットニーズ（71.4%）、自然染（57.1%）などを指摘している。公的機関にあっては、上記の課題に対して平均かつ広く学び取っている。総合すると、パイロットプロジェクトの実施でターゲットグループは、織技法の伝承（43.9%）、マーケットニーズ（41.4%）、自然染（34.8%）、デザインに合わせた織り方（27.8%）、シルク織物の展開可能性（25.3%）、デザインの重要性（23.7%）、コーディネーターの必要性（13.1%）の順で認識を新たにしている。

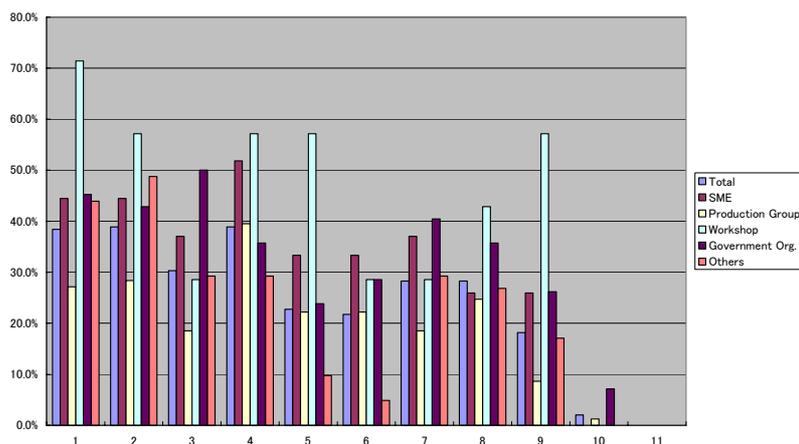
ただこの設問で特徴的なのは、全体としては順位が低くなるコーディネーターの必要性について工房や公的機関が目立って強く認識していたことである。

設問 J：もう少し学びたいことや経験したいことはなんですか？

1. より高度な伝統技法や伝統的絵柄の習得
2. マーケット情報の集め方
3. デザインの開発方法
4. 自然染めや、絵柄に適した染色方法
5. いろいろな素材を使った織り方

- 6. 商品開発や素材の選定
- 7. 品質の管理
- 8. シルク織物やシルク製品の流通
- 9. 織物や製品のプライシング
- 10. マーチャンダイジング
- 11. その他 ()

もう少し学びたいことや経験したいことはありますか？

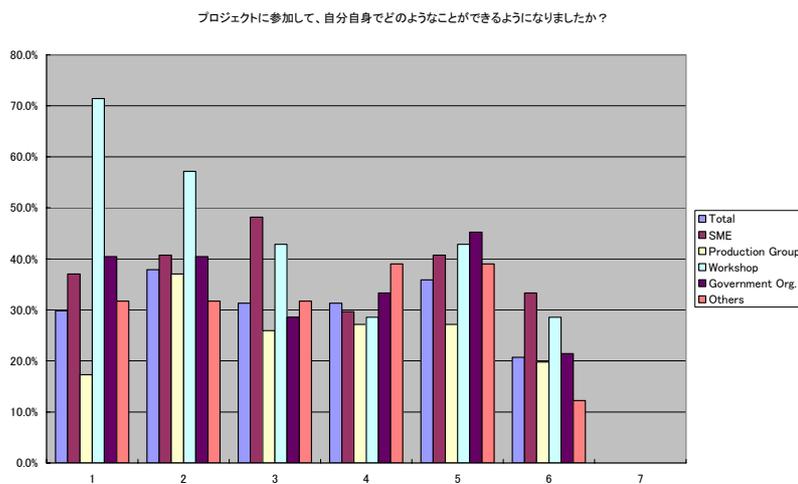


マーチャンダイジングを除く全ての課題について、対象者の広い範囲で、学び経験したいとの期待がある。上位3つについて見ると、SMEには自然染めや絵柄に適した染色方法（55.9%）、より高度な伝統技法や伝統的絵柄の習得（44.4%）、マーケット情報の集め方（44.4%）、生産者グループには自然染めや絵柄に適した染色方法（39.5%）、マーケット情報の集め方（28.4%）、より高度な伝統技法や伝統的絵柄の習得（27.2%）、工房にはより高度な伝統技法や伝統的絵柄の習得（71.4%）、マーケット情報の集め方（57.1%）、自然染めや絵柄に適した染色方法（57.1%）、いろいろな素材を使った織り方（57.1%）、織物や製品のプライシング（57.1%）への期待が強い。

設問K：プロジェクトに参加して、自分自身でどのようなことができるようになりましたか？

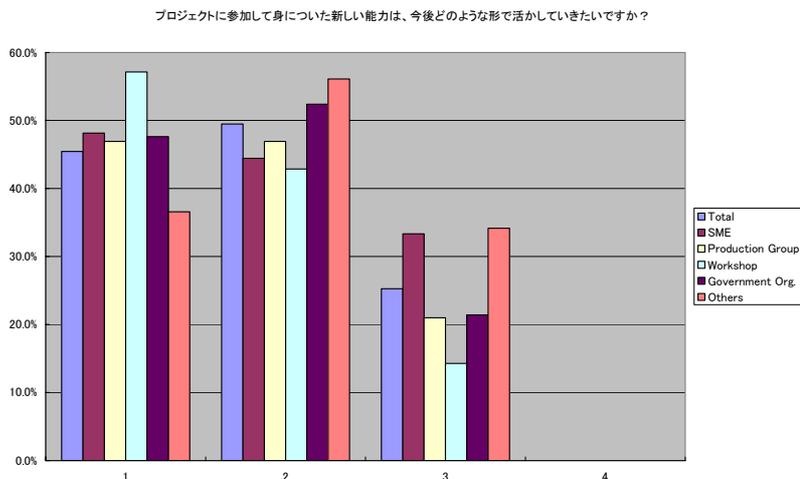
- 1. マーケット情報の収集
- 2. 新しい絵柄や型のデザイン
- 3. 新しいシルク製品のデザイン
- 4. 多くの色の自然染め
- 5. マーケットの要求にあった素材の選定
- 6. 素材や絵柄に応じた織り方
- 7. その他 ()

パイロットプロジェクトへの参加を通じて SME、生産者グループ、工房ともに、上記した課題について自分自身で取り組む姿勢にある。SME は特に、新しいシルク製品のデザイン (48.1%) や新しい絵柄や型のデザイン (40.7%)、そしてマーケットの要求にあった素材の選定 (40.7%) に、生産者グループは特に、新しい絵柄や型のデザイン (37.0%)、自然染め (27.2%)、マーケットの要求にあった素材の選定 (27.2%) に、そして工房は特に、マーケット情報の収集 (71.4%)、新しい絵柄や型のデザイン (57.1%) や新しいシルク製品のデザイン (42.9%)、そしてマーケットの要求にあった素材の選定 (42.9%) に、自分自身で取り組んでいくとの回答割合が高い。



設問Ⅰ：プロジェクトに参加して身についた新しい能力は、今後どのような形で活かしていきたいですか？

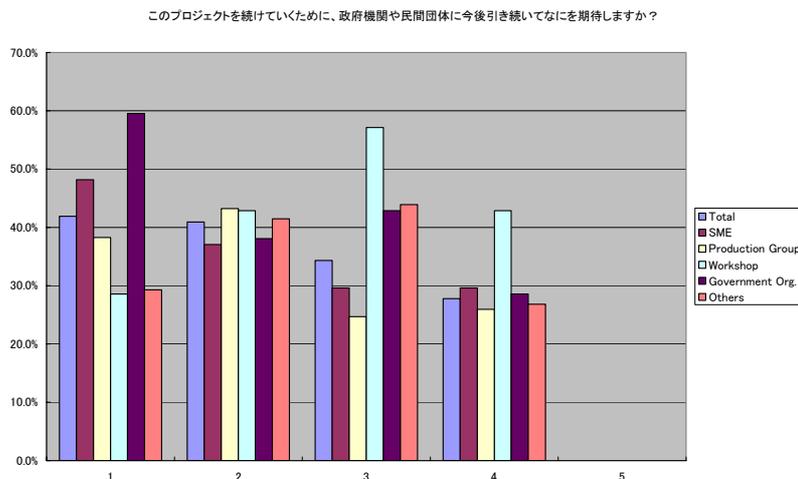
1. 今までと同じく、個人、グループや共同体の生産活動、職場の中で活かす。
2. シルク織物により多くの時間を割けるよう、たとえば生産事業者に勤める、あるいは自分で独立して事業を起こす。
3. 産地や生産者とマーケットをつなぐ立場で活かす。
4. その他 ()



回答者の多くは、身についた新しい能力を、今までと同じく、個人、グループや共同体の生産活動、職場の中で活かしていこうと考えている（45.9%）。ただそれ以上に、シルク織物により多くの時間を割けるよう、たとえば生産事業者に勤める、あるいは自分で独立して事業を起こすと回答した人の割合が高い（49.5%）。ターゲットグループのどの階層の人も、この2つに回答した人の割合は高く、さらに加えて、産地や生産者とマーケットをつなぐ立場で活かそうと考えている人は、その割合の高い順から、その他が 34.1%、SME が 33.3%、公的機関が 21.4%、生産者グループが 21.0%、工房が 14.3%となっている。

設問M: このプロジェクトを続けていくため、プロジェクトに参加した政府機関や民間団体に、今後引き続いてなにを期待していますか？

1. すべての関係機関や団体がひとつの目標に向かって協力関係を密にしていくこと。
2. 高品質・低価格の撚糸の確保と安定供給のための策を講じること。
3. より多くのマーケットの情報の提供や、販売促進の機会を提供すること。
4. 織り手をより広範囲に組織化し、クラスターとしての競争力（生産の安定化や販促の一本化）を強化するためのコンサルティング等の支援策を講じること
5. その他（ ）



ここで一番高い回答は、すべての関係機関や団体がひとつの目標に向かって協力関係を密にしていくことに向けられたものである（41.9%）。SMEが48.1%、公的機関が59.5%と、ともにこの回答を一番にあげている。次に回答の高かったのは、高品質・低価格の撚糸の確保と安定供給のための策を講じることである（40.9%）で、これに、より多くのマーケットの情報の提供や販売促進の機会を提供すること（34.3%）と続く。シルク織物・製品がたくさん売れるようになるという、クラスター振興のビジョンに対応するかのようである。生産者グループは撚糸の確保と安定供給に一番の関心を示した（43.2%）。同じ生産者であっても工房はマーケットに一番の関心を示している（57.1%）。

織り手の組織化とクラスターの競争力強化に向けた支援策の必要性には、工房（42.9%）、SME（29.6%）、公的機関（28.6%）、その他（26.8%）、生産者グループ（25.9%）が、期待していると答えている。

Attachment 1-2 BDS プロバイダーリスト

BDS Provider for Pilot Project (1/9)

機関名: Khon Kaen University
法人格、上部機関: Ministry of Education
住所: Khon Kaen 40002
連絡先 (担当、電話など) : Ms. Thada Sutthitham, Professor and Dean of Faculty of Architecture, TEL: 04330-2411
職員数 (業務別) :
設立年: 1964年
設立の趣旨・目的: タイ東北部での高等教育の充実。
提供するBDSの種別: 教育・訓練、産学官共同製品開発 1. 行政サービス 2. 教育 3. 職業訓練 4. 金融 5. 技術指導 6. 組合・団体活動 7. コンサルテーション 8. 流通・物流 9. 原料・副資材供給 10. インフラ提供 11. その他 (製品開発)
BDS用の施設・設備等: 学校教育施設
過去の活動実績: 建築学部長が個人的に、伝統的なマッドミーの保存支援活動を積極的に行なってきた。 なお、同氏はUNESCOの伝統工芸審査委員であるが、大学（建築学部）としてシルク織物開発の活動に参加したのは今回が初めて。
パイロットプロジェクトにおける具体的活動: 建築学部デザイン学科の協力のもと、約60名の学生がデザインの作成に参加した。大学でデザインコンペを開催し、優秀作品をもとに試作品を製作し、かつ展示会に出展した。
今後のBDSプロバイダーとしての期待と改善点: コンケン県知事とコンケン大学との間で以下の連携が可能であるか検討を求められている。 1) コンケン大学教員と学生がデザインを提供し、シルク織物産地（村）での製品開発を行う。開発商品はコンケン大学内で販売 2) 学生以外の一般へのデザイン訓練コースの実施 特に1)の大学と産地（村）との共同での製品開発については、パイロットプロジェクトでJICA調査団が雇用したタイデザイナーの一人がすでに経験事例を有しており、その有効性は証明されている。早期の実現が望まれる。

BDS provider for pilot project (2/9)

機関名: Khon Kaen Provincial Government Office
法人格、上部機関: Ministry of Interior
住所: Amphur Mueng, Khon Kaen 40000
連絡先(担当、電話など): Mr. Chuan Sirinunporn, Vice Governor、TEL: 04324-3499
職員数(業務別):
設立年:
設立の趣旨・目的: コンケン県県庁
提供するBDSの種別: 1. 行政サービス 2. 教育 3. 職業訓練 4. 金融 5. 技術指導 6. 組合・団体活動 7. コンサルテーション 8. 流通・物流 9. 原料・副資材供給 10. インフラ提供 11. その他()
BDS用の施設・設備等:
過去の活動実績: コンケン県ではシルク産業は主たる伝統的な産業である。県ではその社会・経済発展戦略のなかで当該産業を開発優先産業として明記している。 かつてより県では、シルク産業の振興を目的に、シルク織物を広く県外に使用してもらおうべく、公務員の制服用、イベント用向けなど、県がリードして公的機関に売込んできた経緯がある。 また、産地売店の整備(シルクロード)やOTOP運動を活用し振興を図ってきた。
パイロットプロジェクトにおける具体的活動: 県事務所ではステアリングコミッティーとワーキンググループを設置し、パイロットプロジェクトの活動を促進すべく、プロジェクトの周知徹底、関係機関や団体の連携構築、あるいは、プロジェクトサイトへの集中的な事業の実施(予算付け含む)など、さまざまに便宜を図っている。
今後のBDSプロバイダーとしての期待と改善点: 県事務所では、パイロットプロジェクトを含む12のアクションプランの全てを実施すべく、コミッティー設置等の実施体制を構築し、月例の連絡会議の開催によって関係機関や団体の効率的な連携と効果的なクラスター開発を目指して活動している。

BDS provider for pilot project (3/9)

機関名 : Provincial Industrial Office, Khon Kaen (PIO)
法人格、上部機関 : Khon Kaen Provincial Government and Ministry of Industry
住所 : Tambon Nai Mueng, Amphur Mueng, Khon Kaen 40000
連絡先(担当、電話など) : Mr. Sithiweth Chaiwongsa, Engineer, TEL:04333-3115, FAX:04324-1810
職員数(業務別) : 26人 including temporally staffs
設立年 : 1962年
設立の趣旨・目的 : 工場登録・機械登録、製品基準登録、情報の提供
提供するBDSの種類 :
1. 行政サービス 2. 教育 3. 職業訓練 4. 金融 5. 技術指導 6. 組合・団体活動 7. コンサルテーション 8. 流通・物流 9. 原料・副資材供給 10. インフラ提供 11. その他 ()
BDS用の施設・設備等 :
過去の活動実績 :
コンケン県内の企業に対して上記「設立の趣旨・目的」に記載された業務を実施している。シルク産業とのかかわりでは、織り機械の操作・メンテナンスの講習を実施した経験がある。
パイロットプロジェクトにおける具体的活動 :
パイロットプロジェクトに直結する活動はない。クラスター開発に組織としてどのようにかかわるかを検討中。
今後のBDSプロバイダーとしての期待と改善点 :
コンケン県知事より具体的な活動内容につき提案を要求されるも、具体的な提案やサービスの提供にいたっていない。現在の陣容やサービスで何が出来るか具体案を検討する必要がある。

BDS provider for pilot project (4/9)

機関名: Provincial Commerce Office, Khon Kaen (PCO)
法人格、上部機関: Khon Kaen Provincial Government and Ministry of Commerce
住所: Amphur Mueng, Khon Kaen 40000
連絡先(担当、電話など): Mr. Warchara Rattanawilai, Director Tel: 043-322347, Fax:043-244075
職員数(業務別): 13人 including temporally staffs
設立年: 1940年
設立の趣旨・目的: 商業登記、商業取引や商談会の開催、取引にかかるセミナーや研修、OTOP等の商品開発・情報提供、輸出向けワンストップサービス
提供するBDSの種別: 1. 行政サービス 2. 教育 3. 職業訓練 4. 金融 5. 技術指導 6. 組合・団体活動 7. コンサルテーション 8. 流通・物流 9. 原料・副資材供給 10. インフラ提供 11. その他()
BDS用の施設・設備等: コンケン地域の産業情報の提供 (Directory発行やWeb-siteの設置)
過去の活動実績: コンケン県の企業に対し上記「設立の趣旨・目的」に記載された業務を実施している。シルク産業でのかわりには、OTOP運動支援とWeb-siteによる情報サービスの提供を行なっている。
パイロットプロジェクトにおける具体的活動: Web Siteでの情報発信で間接的支援を受ける。 なお、コンケン県が制定中のコンケンシルクブランドの宣伝活動を、Web-siteとの連結によって行なうことが検討され、現在Web-site設置準備中のサラマイタイWeb-Siteとのリンクも併せて検討されている。
今後のBDSプロバイダーとしての期待と改善点: サラ・マイ・タイのWeb-siteとのリンクを行なうことや、チョンナボットシルク(特に新しい商品)の情報発信、バイヤーとの交流促進を期待する。 なお、商務省ではPCOの他に、Export Promotion Center, Khon Kaenを当地に設置している。輸出政策の策定と提言、貿易取引情報の提供、各種メディアとの連携構築、貿易取引に関する教育の実施、資料・図書の閲覧、輸出情報誌の刊行、タイ輸出事業者の便覧発行、国内外での展示会の実施やミッションの派遣、ブランド構築支援、ワンストップサービスの実施、その他輸入業者の利便性の支援などがその主たるサービスである。OTOPにかかる活動を積極的に行なっていることから、将来的にはシルク織物クラスターの活動に積極的な関与が期待される。

BDS provider for pilot project (5/9)

機関名: Department of Community Development, Khon Kaen Provincial Government a Community Development, Amphur Chonnabot Office
法人格、上部機関: Khon Kaen Government Office and Ministry of Interior
住所: Amphur Mueng, Khon Kaen 40000 (& Amphur Chonnabot, Khon Kaen 40180)
連絡先(担当、電話など): Mr. Punnarat Thanurat, Director (& Ms Ancharee Janthasi, Chonnabot Staff), TEL: 04328-6225
職員数(業務別): 147人, (Amphur Chonnabotは5人)
設立年: 1962年
設立の趣旨・目的: 地方住民やコミュニティーの安定と幸福の実現のため、その組織力の強化を支援(住民参加、住民の活力強化、生活水準向上、労働機会の創造や教育)
提供するBDSの種類: 1. 行政サービス 2. 教育 3. 職業訓練 4. 金融 5. 技術指導 6. 組合・団体活動 7. <input type="checkbox"/> コンサルテーション 8. 流通・物流 9. 原料・副資材供給 10. インフラ提供 11. その他()
BDS用の施設・設備等:
過去の活動実績: コンケン県の住民に対し上記「設立の趣旨・目的」に記載された業務を実施している。 シルク産業では、農民の農業外収入の確保を目的にシルク織物の織り指導、組織化による生産活動の活性化とマイクロファイナンスの実施、さらに、OTOP運動への参加支援を行ない、自らもOTOP審査委員、OTOP運動にかかる指導などを行なっている。
パイロットプロジェクトにおける具体的活動: 各種連絡会議・セミナー・各種トレーニングに組織的に参加するとともに、パイロットプロジェクトへの織手の参加の促進、展示会の開催協力など、多くのイベントや活動を積極的に支援した。 Community DevelopmentではAmphur Chonnabot (Amphur Chonnabot, Khon Kaen 40180, Ms Ancharre Janthasi)に出先事務所がある。職員は5人。Village FundやHousewife Fundの提供、コミュニティー代表へのコミュニティー運営にかかる教育訓練、地元産品であるMad Meeのマーケティングや製作技法・Production Groupのマネージメントの指導を行っている。また、OTOPマニュアルを活用して、OTOP製品作りの基礎教育、市場調査、生産や品質の管理を指導している。
今後のBDSプロバイダーとしての期待と改善点: Department of Community Developmentは、2005年5月よりIPC5に代わってステアリングコミッティー(コンケン県シルク産業クラスター開発)の事務局となった。既活動の継続と拡充を期待する。

BDS provider for pilot project (6/9)

機関名: Tourism Authority of Thailand, North Eastern Office
法人格、上部機関: Tourism Authority of Thailand
住所: 15/5 Prachasamosom Rd., Amphur Mueng, Khon Kaen 40000
連絡先 (担当、電話など) : Mr. Nuan Sarnsorn,, Director TEL : 04324-4496, Fax:04324-4497
職員数 (業務別) : 10人
設立年 : 1963年
設立の趣旨・目的 : 東北地方の観光情報センター
提供するBDSの種別 : 1. 行政サービス 2. 教育 3. 職業訓練 4. 金融 5. 技術指導 6. 組合・団体活動 7. コンサルテーション 8. 流通・物流 9. 原料・副資材供給 10. インフラ提供 11. その他 ()
BDS用の施設・設備等 : 観光案内パンフレット、観光宣伝や情報の提供、OTOP運動の宣伝
過去の活動実績 : タイ観光局の東北局として、当該地域の観光情報の提供や観光関係団体等との連携による催事支援を行っている。
パイロットプロジェクトにおける具体的活動 : パイロットプロジェクトサイトであるチョンナボットやサラマイタイを観光業者や観光客に紹介、また、展示会開催の案内といった支援を行った。
今後のBDSプロバイダーとしての期待と改善点: 当該機関の支援によりサラマイタイへの観光客の来場が増加した。今後も同種の支援の継続を期待する。

BDS provider for pilot project (7/9)

機関名: Khon Kaen Agricultural Occupation Development and Promotion Center
法人格、上部機関: Khon Kaen Provincial Government and Ministry of Agriculture and Agricultural Cooperative
住所: 45 ,Amphur Mueng, Khon Kaen 40001
連絡先 (担当、電話など) : Ms. Chanthana Thepbanhan, Director, TEL 04325-5036
職員数 (業務別) : 6人
設立年:
設立の趣旨・目的: 養蚕にかかる、桑や蚕種の配付と養蚕指導
提供するBDSの種別: Administration of industrial estate 1. 行政サービス 2. 教育 3. 職業訓練 4. 金融 5. 技術指導 6. 組合・団体活動 7. コンサルテーション 8. 流通・物流 9. 原料・副資材供給 10. インフラ提供 11. その他 ()
BDS用の施設・設備等: 養蚕にかかるふ化場、桑園
過去の活動実績: 所管地域内での養蚕指導・講習の実施 (年4-5回)
パイロットプロジェクトにおける具体的活動: 県事務所の指示でクラスター開発興会議に参加。パイロットプロジェクトの実施期間中は、パイロットプロジェクトに直接的な関係はないが、チョンナボットに集中して上記の指導・講習 (参加者40名程度) を実施し、より高品質のシルク糸の生産を指導した。
今後のBDSプロバイダーとしての期待と改善点: 高品質、かつ安定価格によるシルク糸の提供が求められていることから、活動の拡充に期待がもたれる。

BDS provider for pilot project (8/9)

機関名 : Industrial Promotion Center 5
法人格、上部機関 : Department of Industrial Promotion/Ministry of Industry
住所 : 85 Mittoporb Rd., Somron Muang, Khon kaen 40000
連絡先(担当、電話など) : Mr. Virat Rattanakhom, Industrial Promotion Officer 6 Secretary Tel: 04337-9301 Fax: 04337-8032
職員数(業務別) : 78人 including temporally staffs
設立年 : 1985年
設立の趣旨・目的 : 所管地域を対象に以下のプログラムや活動を行なう。 1) DIPが所管するConsultancy Fund、Training Fund、NEC service、 ITB service等の各種プログラムの実施 2) インキュベーション(所内に施設有)、地方産業の支援 3) 家内事業者支援と地場産品や工芸品等のプロモーション(所内に施設有) 4) 融資サービス 5) パッケージデザインサービス 6) 王室プロジェクトの支援 7) OTOP運動支援 8) 企業情報の提供 9) 上記にかかるセミナー等の実施
提供するBDSの種別 : 1. 行政サービス 2. 教育 3. 職業訓練 4. 金融 5. 技術指導 6. 組合・団体活動 7. コンサルテーション 8. 流通・物流 9. 原料・副資材供給 10. インフラ提供 11. その他 ()
BDS用の施設・設備等 : 情報センター、地場産品展示センター、SMEインキュベーションセンター
過去の活動実績 : 上記趣旨・目的に記載したプログラムや活動の実施
パイロットプロジェクトにおける具体的活動 : パイロットプロジェクト実施にかかる中核機関として、実施準備、セミナーや展示会等の運営監理を担当。さらに、コンケン県事務所が設置したステアリングコミッティーやワーキンググループミーティングの事務局を担当した。
今後のBDSプロバイダーとしての期待と改善点 : 具体的なサービス活動として何を行なうか、予算や人員をどうするか等、IPCの担う役割について検討し、かつ、関係諸機関との連絡を密にし、連携構築を速やかに行なうことが期待される。

BDS provider for pilot project (9/9)

機関名 : Sala Mai Thai (Thai Silk Exhibition Hall) & Khon Kaen Industrial and Community Education College
法人格、上部機関 : Ministry of Education
住所 : 172 Jangsanit Rd., Amphur Chonnabot, Khon Kaen 40180
連絡先(担当、電話など) : Mr. Sitthisak Champati, Director of Sala Mai Thai and Director of Khon Kaen Industrial and Community Education College Tel: 043-286160, Fax: 043-286031
職員数(業務別) : サラマイタイ(運営ボードメンバー)と販売向け職員2人、College職員131人
設立年 : 1993年(サラマイタイとKhon Kaen Industrial and Community Education College)
<p>設立の趣旨・目的 :</p> <p>サラマイタイは、ロイヤルプロジェクトの一つとして Khon Kaen Industrial and Community Education College の敷地内に建設された施設(Thai Silk Exhibition Hall)である。地方の農民に就労の機会を提供するための技能等の訓練、特に、東北タイの伝統に根差したシルク織物の織り方や製造工程の指導や研究、伝統的なマッドミー・タイシルクの個性的なパターンやデザインを展示し、かつ訓練によってでき上がったそのシルク織物の販売をするなどの活動を行なうことを目的としている。</p> <p>なお、Khon Kaen Industrial and Community Education College は 1981 年 2 月に設置された Khon Kaen Area Vocational Center が 1993 年 7 月に College に昇格して現在に至っている。地域住民の教育・訓練という目的を継承している。</p>
<p>提供するBDSの種類 :</p> <p>1. 行政サービス 2. 教育 3. 職業訓練 4. 金融 5. 技術指導 6. 組合・団体活動 7. コンサルテーション 8. 流通・物流 9. 原料・副資材供給 10. インフラ提供 11. その他(王室プロジェクト: 地域住民・タイ地場産品支援の実施)</p>
BDS用の施設・設備等 : 教育施設、シルク展示・販売ホール
<p>過去の活動実績 :</p> <p><u>サラマイタイ</u></p> <p>サラマイタイには独立した法人格はないが、組織上は College の校長が所長を務め、かつ College の講師が運営ボードのメンバーとなり、売店向けの専従職員 2 人を雇い、運営されている。その施設内では当該地域の生産者が織り上げたシルク織物の展示や販売を行なっている。開設当初 3 年ほどは College の講師が指導者となって、王室からのドネーションあるいは県の予算をもって、織りの訓練コースを実施してきた。最近では、アメリカ大使夫人のドネーションにより、コンケン大学と共同で、マッドミーの伝統的なパターンの保存活動を実施した。</p> <p>参考 : College は高等部と短大部からなり、非常勤を含む 92 人の講師がいる。学生数はそれぞれ 1,632 人と 524 人からなる。短大には、生産技術、自動車技術、電気工学、電子工学、会計、ビジネスコンピューター、コンピューター技術、伝統織物技術の 8 つのコースがあるほか、一般を対象とする短期講座を実施している。</p>

マスターアーティザン

マスターアーティザンはサラマイタイに展示あるいは保存される、そして教材として使用されている伝統的なマッドミー織物の製作を担当、あるいは製作の指導を担当している。また、Community Developmentなどの機関が実施する織り講習に講師として参加し、OTOP 運動では審査員を務めている。普段彼らは、工房を経営したり個人の織り手として活動している。

当該クラスターには指導的立場にあるマスターアーティザンが 10 名程度いると言われている。Mr. Chin Srisamboon (Chin Thai Silk 経営)、Mr.. Songkram Ngamyang (個人)、Mr.. Thongsuk Junthawong (個人)、Mr. Surasak Thada (高校教師) などをはじめ、これらマスターアーティザン達がパイロットプロジェクトに参加した。

パイロットプロジェクトにおける具体的活動：サラマイタイ

サラマイタイは、裨益者の信頼が厚く、かつCollegeの講師の協力が得られることから、パイロットプロジェクトの中核機関 (BDS Provider) として、商品開発コーディネーターの育成、プロトタイプの作成、そして展示会の開催・運営監理といった、すべての活動に全面的にかかわった。

コンケン県事務所が設置したステアリングコミッティーやワーキンググループには主要なメンバーとして多くのボードメンバー (Collegeの講師) が参加し、パイロットプロジェクト以外にも自然染講習や自然染めのプロトタイプの作成、織り手のデータベース化等を実施し、かつ期待する成果を出した。

これらの実績によってパイロットプロジェクト継続のための県予算 (100万バーツ) を確保している。

マスターアーティザン

マスターアーティザンはパイロットプロジェクトにおいて、主として伝統的な価値の保存というテーマでの試作に携わった。パイロットプロジェクトでは、彼らが当該クラスターにおいて技法伝承のリーダー格になり続けるよう、彼らの作品のコンペを実施し、優秀作者とその作品を公開した。

今後の BDS プロバイダーとしての期待と改善点:

パイロットプロジェクトの実施によってサラマイタイへの来場者が増加し、かつ認知度が高まった。パイロットプロジェクトの継続と一層の拡充には、サラマイタイの従来の組織、人事、そして財務体質の改善が急務である。また、サラマイタイにビジネス感覚を持ち込むことが重要となろう。

他方、マスターアーティザンをより積極的に活用し、伝統技法の伝承に努めることが求められる。

Attachment 1-3 カウンター・パートとタスクフォースのメンバー

- 1) サラマイタイ (兼 Khon Kaen Industrial and Community Education College (KKICEC))
 - Mr. Sitthisak Champati, Director of Sala Mai Thai and Director of Khon Kaen Industrial and Community Education College
 - Mr. Surak Sutthiprapa, Assistant Director (Planning), KKICEC
 - Mr. Thaval Intasaeng; Assistant Director (Instruction), KKICEC
 - Mr. Pongsathorn Jirawutthinum, Assistant Director (Student), KKICEC
 - Mr. Prasong Chorum, Assistant Director (General Affair), KKICEC
 - Mr. Jaroon Mankong, Project Manager (Teacher), KKICEC
 - Ms. Mingkwan Wannasri, Project Vice-Manager (Teacher), KKICEC
 - Ms. Siriwan Srisu Thim, Designer (Teacher), KKICEC
 - Mr. Payong Homnet, Designer (Teacher), KKICEC
 - Ms. Aree Mundamat, Designer (Teacher), KKICEC

- 2) JICA 調査団が雇用したコーディネーター
 - Mr. Somroay Yenchauy (Product development and prototypes on the traditional value) from The museum keeper at Khon Kaen University
 - Ms. Wisanu Anekvisng, (Product development and prototype based on the market needs) from Sala Mai Thai
 - Mr. Wijit Srisarakarm, (Product development and prototype based on the newly use) from Sala Mai Thai

- 3) JICA 調査団が雇用したデザイナー (マーケットのニーズにもとづく商品開発とプロトタイプ製作)
 - Ms. Sasiwan Dumrongsiri, Director and Design Section Manager of Chabatik at Mingmuang Co., Ltd.
 - Ms. Warin Juntasri, Lecturer, Faculty of Architecture, Khon Kaen University
 - Ms. Ploenchan Phomsurat, Managing Director and Designer of Beyond Living Co., Ltd
 - Mr. Yoshiyuki Yamane, Managing Director and Designer of Oriental Idea

- 4) その他デザイナー
 - Mr. Wisut Kankran, Packaging Designer, Industrial Promotion Center 5, DIP, MOI
 - University Students, Faculty of Architecture, Khon Kaen University

5) アドバイザー

- Ms. Thada Sutthitham, Professor and Dean of Faculty of Architecture, Khon Kaen University
- Mr. Montree Boonsenor, Professor of Faculty of Technology, Department of Geo-technology, Khon Kaen University
- Ms. Tidarat Tiyajamorn, Manager of Silk Net
- Mr. Surasak Thada, Lecture of Nongmuanglubka School, Munchakiri, Khonkaen

6) JICA 調査団員

- Mr. Kazunori Horiguchi, Pilot Project Supervisor and Sub-team Leader of JICA Study Team
- Mr. Fumio Shimizu, JICA Expert of Production Process Development
- JICA 調査団が雇用した秘書
- Ms. Chameiporn Phaenbut, Secretary

7) IPC5

- Mr. Veranant Neeladanuvongs, Director of Industrial Promotion Center 5
 - Mr. Virat Rattanakham, Industrial Promotion Officer 6 Secretary, Industrial Promotion Center 5
-

Attachment 1-4 ステアリングコミッティーにかかる通達（仮訳）

ステアリングコミッティー

Khon Kaen ukase 2 / 83 / 2547

表題：コンケンシルククラスター開発のためのステアリングコミッティーの任命

コンケン県は DIP と JICA が進める CSCD プロジェクトに協力し、その結果「コンケンシルククラスター開発」パイロットプロジェクトが採用された。

このプロジェクトは、国家の競争力を築き上げ、地域の経済成長のレベルアップを図り、政府の政策に一致するために重要である当該産業内のグループ化を行うことに注力する。

コンケン県においてシルククラスター開発の運営の効果と成功のために、本プロジェクトの目的と目標の一致のために、コンケンにおけるシルククラスターを開発するためのステアリングコミッティーは、以下のメンバーを任命した。

- Khon Kaen provincial governor as President of steering committee
- Vice provincial governor of Khon Kaen province as Vice President of steering committee
- Warden of Khon Kaen provincial information office 1 as a steering committee member
- Khon Kaen province development as a steering committee member
- Khon Kaen province agricultural office as a steering committee member
- Khon Kaen province commercial office as a steering committee member
- Warden or the representative of Khon Kaen university as a steering committee member
- Assistance warden of Ratchamongkol technology Institute (Khon Kaen) as a steering committee member
- Khon Kaen provincial industry office as a steering committee member
- Warden of Khon Kaen province agricultural occupation development and promotion center as a steering committee member
- Rin Mai Thai shop's manager (Khon Kaen) as a steering committee member
- Suepsan shop's manager (Khon Kaen) as a steering committee member
- Warden of industrial promotion center 5 as a steering committee member and secretary
- Warden of Khon Kaen technical college as a steering committee member and assistance to secretary

ステアリングコミッティーの責務は以下である。

- コンケン県におけるシルククラスター開発の政策を立案する。
- 政策を実施するワーキンググループを管理する。
- 適切な作業を行うシルククラスター開発のワーキンググループメンバーを任命する。

以 上

Ordinate at 18 August 2547

Mr. Jate Thanawat

Khon Kaen provincial governor

Attachment 1-5 ワーキンググループにかかる通達 (コンケン)

ワーキンググループ

Khon Kaen ukase 2 / 84 / 2547

Subject: The assignment of working group for Khon Kaen Silk Cluster Development

表題：コンケンシルククラスター開発のためのワーキンググループの任命

コンケン県は DIP と JICA が進める CSCD プロジェクトに協力し、その結果「コンケンシルククラスター開発」パイロットプロジェクトが採用された。

このプロジェクトは、国家の競争力を築き上げ、地域の経済成長のレベルアップを図り、政府の政策に一致するために重要である当該産業内のグループ化を行うことに注力する。

コンケン県においてシルククラスター開発の運営の効果と成功のために、本プロジェクトの目的と目標の一致のために、コンケンにおけるシルククラスターを開発するためのワーキンググループは、以下のメンバーを任命した。

- Chonnabot sheriff as President of working group
- Chonnabot district development as working group member
- Assistance to warden of Khon Kaen technical college as working group member
- Mrs. Mingkhwan Wansri, teacher 1 level 5, Khon Kaen technical college as a working group member
- Mrs. Ari Muldamat, teacher 1 level 5, Khon Kaen technical college as a working group member
- Mr. Phayong Homnate, teacher 1 level 5, Khon Kaen technical college as a working group member
- Sala Mai Thai's manager, Khon Kaen technical college as a working group member
- Mr. Visut Kaankhaa, product designer 5, Khon Kaen province industrial promotion center as a working group member
- Mr. Dusit Phojan, Textile weaver, Khon Kaen province industrial promotion center as a working group member
- Mr. Suramontri Srisomboon, Shin Mai Thai's manager (Chonnabot, Khon Kaen) as a working group member
- Mrs. Suphanee Phooleankee, president of Mud Mee silk weaving group at Baan Hua Faai (Chonnabot, Khon Kaen) as a working group member
- Mr. Virat Rattanakhom, industrial promotion officer 6 secretary, Khon Kaen province industrial

promotion center 5 as a working group member

- Mr. Jaroon Mankhong, teacher 1 level 5, Assistance to secretary Khon Kaen technical college

ワーキンググループの責務は以下である。

- マスタープランとアクションプランに沿った「コンケンシルククラスター開発」プロジェクトに関する業務を行う。
- コンケン県におけるシルククラスター開発のための技術と管理のコンサルティングサービス
- シルククラスター開発に関する円滑な業務のための組織の連携に協力する。
- コンケン県におけるシルククラスター開発をフォロー、教育する。
- コンケン県におけるシルククラスター開発の作業結果を定期的にステアリングコミッティーに報告する。
- 与えられたその他の業務

以 上

Ordinate at 18 August 2547

Mr. Jate Thanawat

Khon Kaen provincial governor

Attachment 1-6 インタビュー対象機関等

- 1) Mr. Varanant Neeladanuvong, Director and Virat Rattanakham, Industrial Promotion Center 5
 - 2) Mr. Sithisak Chumpati, Director, Sala Mai Thai and Khon Kaen Industrial and Community Education College
 - 3) Mr. Jaron Mankong, Ms. Mingkhwan Wannasri, Ms. Aree Mundamat, and Ms. Siriwan Srisu Thim, Teacher (also Board member of Sala Mai Thai) Khon Kaen Industrial and Community Education College
 - 4) Mr. Chuan Sirinunporn, Vice Governor, Provincial Government Office
 - 5) Mr. Sithiweth Chaiwongsa, Technical Expert, Provincial Industrial Office
 - 6) Mr. Punnarat Thanvrat, Director, Department of Community Development, Khon Kaen Provincial Government Office
 - 7) Mr. Nuan Sarnsorn, Director, Tourism Authority, Khon Kaen office
 - 8) Ms. Jirapan, Project Officer, Community Development in Amphure Chonnabot, Khon Kaen Province
 - 9) Ms. Chanthana Thephanhan, Director, Khon Kaen Agricultural Occupation Development Promotion Center (Sericulture)
 - 10) Ms. Thada Sutthitham, Dean, Faculty of Architecture, Khon Kaen University
 - 11) Ms. Wisanu Anekvisng, Product Development Coordinator (employed by JICA, Pilot Project)
 - 12) SME: Silk Avenue Co., Ltd.(Managing Director and Executive Director)
 - 13) Production Group (Representative): 5 Groups
 - 14) Workshop (Master Artisan): 3 shops
-

Attachment 1-7 実績表 (PDM の結果の検証)

調査項目	評価設定		判断基準・方法	調査項目・必要なデータ	情報源	データ収集方法
	小項目					
実績の検証	01	投入は計画通り実施されたか。	目標達成度	計画 (投入) と実績	PP 報告書と記録	PP 報告書と記録のレビュー
	02	アウトプットは計画通りに産出されたか。	目標達成度	計画 (アウトプット) と実績	PP 報告書と記録	PP 報告書と記録のレビュー
	03	プロダクト目標は達成されるか。	調査団分析解釈	計画 (プロダクト目標) と予測値 アンケート回答・意見	展示会 サマライ、IPC、CD ターゲットグループ セミナー出席者	展示会アンケート調査 インタビュー セミナーのアンケート調査
	04	上位目標の達成の見込みはあるか。	調査団分析解釈	計画 (上位目標) と予測値 アンケート回答・意見	展示会 サマライ、IPC、CD、副知事、 コンカノ大学、ターゲットグループ セミナー出席者	PP 報告書と記録のレビュー インタビュー セミナーのアンケート調査
実施プロセスの検証	05	活動は計画通りに実施されたか。	前後比較	計画 (PDM、活動) と実績	PP 報告書と記録	PP 報告書と記録のレビュー
	06	技術移転の方法に問題はなかったか。	インタビュー調査結果の分析	インタビュー意見	サマライ(Coordinator、IPC、BDS プロパティ)	インタビュー
	07	プロダクトのマネジメント体制に問題はなかったか。	調査団定性分析	DIP、リーディンググループ、IPC、地方自治体、新組織、調査団の連携 主要関係者代表の意見	調査団専門家	インタビュー
	08	実施機関やカンタナートのプロダクトに対する認識は高いか。	アンケート調査結果の分析		展示会	展示会アンケート調査
	09	適切なカンタナートが配置されたか。	インタビュー調査結果の分析	主要関係者代表の意見	IPCS、CD、調査団専門家	インタビュー
	10	ターゲットグループや関係組織のプロダクトへの参加度やプロダクトに対する認識は高いか。	アンケート調査結果の分析	主要関係者代表の意見	展示会	展示会アンケート調査
	11	プロダクトの実施過程で生じている問題や効果発現に影響を与えた要因は何か。	調査団問題分析	参加型、県委員会設置、県発展戦略、予算等	PP 記録 調査団専門家	PP 記録のレビュー インタビュー

(外部条件と前提条件)

調査項目	評価設定		判断基準・方法	調査項目・必要なデータ	情報源	データ収集方法
	小項目					
外部条件	12	シナリオの量、質、価格が活動に十分である	インタビュー調査結果の分析 (BDS 調査)	インタビュー意見	県、サマライ、IPCS、ターゲットグループ、BDS プロパティ	インタビュー、展示会アンケート調査
	13	新しいアイデアが市場のニーズに合っている。	アンケート調査結果の分析	アンケート回答・意見	展示会	展示会アンケート調査
前提条件	14	新しい製品の製造者の数が減少しない。	前後比較	製造者の数 (前後)	サマライ	PP 報告書と記録
	15	リーディンググループが組織される。	PP 報告書と記録の分析	組織の記録	PP 報告書と記録	PP 報告書と記録のレビュー
	16	パイロットプロダクトの実施に十分な人数の参加がある。	PP 報告書と記録の分析	参加者の数 (前後)	PP 報告書と PP 記録	PP 報告書と記録のレビュー

Attachment 1-8 評価ガイド

妥当性 (Relevance)

調査項目		評価設問		判断基準・方法		調査項目・必要なデータ		情報源		データ収集方法	
		小項目									
<必要性>											
17 対象地域・社会のニーズに合致していたか。		アンケート調査結果の分析		アンケート回答、意見		アンケート回答者		セミナー出席者		セミナーでアンケート	
18 ターゲットグループのニーズに合致していたか。		アンケート調査結果の分析		アンケート回答、意見		セミナー出席者		セミナー出席者		セミナーでアンケート	
19 タイ国の開発政策・地域の開発戦略との整合性はあるか。		プロジェクトが目指す効果はタイ国の国家政策、地域の開発戦略に合致しているか。		政策、戦略の有無と分析。		クラスター振興に関する国家政策		DIP とクラスター振興政策 県の社会経済発展戦略 クラスター診断報告書		インタビューと各種資料のレビュー インタビュー クラスター診断報告書のレビュー	
20 日本の援助政策・JICA 国別事業実施計画との整合性はあるか。		援助重点課題との関連性はあるか。 JICA 国別事業実施計画との関連性はあるか。		記述確認 記述確認		日本の援助重点課題 JICA 国別事業実施計画		タイ国援助政策 JICA 国別事業実施計画書		HP のレビュー 資料のレビュー	
<手段としての適切性>											
21 ターゲットグループの選定は適切であったか。		ターゲットグループ業種・地域選定は適切であったか。		選定方法の妥当性		選定手順		調査団各種報告書、資料等 カメラ、IPC5、CD		調査団各種報告書、資料等のレビュー インタビュー	
22 公平性		ターゲットグループの規模は適切か。		クラスターの定義 (集積度)		クラスターの集積度		調査団報告書 地図		既存調査資料のレビュー	
23 日本の技術の比較優位性はあるか。		日本に商品開発のノウハウが蓄積されているか。		PP 報告書やインタビュー調査、第 2 回セミナーでのアンケート結果の分析 展示会アンケート調査やインタビュー調査結果の分析		ターゲットグループ以外への影響情報 日本の技術経験、クラスター実績		PP 報告書 CD、大学、カレッジ、BDS プログラム イグ セミナー出席者 展示会アンケート結果 調査団専門家		PP 報告書のレビュー インタビュー セミナーでアンケート 展示会アンケート結果のレビュー インタビュー	

有効性 (Effectiveness)

評価設問		判断基準・方法	調査項目・必要なデータ	情報源	データ収集方法
調査項目	小項目				
<p><プロダクトの達成> 24 プロダクト (3つ) は達成されたか。 1) 商品開発コーディネーターが育成される。 2) マットミの技法を活用した新しいデザインの商品が開発される。 3) 展示会が開催される。</p>		計画 (PDM の Output) と実績比較	計画 (PDM の Output) と実績データ	PP 報告書と記録	PP 報告書と記録のレビュー
<p><プロダクト目標の達成> 25 プロダクト目標「新しいデザインのシルク織物製品の製造が促進する」は達成されるか。(設問 03 と同じ)</p>		見込 (PDM 上のプロダクト目標の目標値に向かつて) とプロダクトアウトアウトが継続されるの比較	アンケート回答、意見	展示会 セミナー出席者 調査団専門家	展示会アンケート セミナーでアンケート レビュー
<p><プロダクトとプロダクト目標の関係></p>					
<p>プロダクト目標 (PDM) の達成は、プロダクトアウトアウトによってもたらされたか</p>	<p>26 (プロダクト1) 商品開発コーディネーターが育成されることと、新しいデザインのシルク織物・製品の製造が促進されるか。</p>	PP 報告書 (計画と見込の比較) 分析 展示会アンケート・レビュー調査結果、セミナーでの討論・アンケート結果の分析	コーディネーターの活動情報	PP 報告書、展示会 セミナー、IPC5 調査団専門家 セミナー出席者	PP 報告書のレビュー 第2回セミナー討論 アンケート調査 (展示会セミナー)
	<p>27 (プロダクト2) マットミの技法を活用した新しいデザインの製品が開発されること、新しいデザインのシルク織物・製品の製造が促進されるか。</p>	PP 報告書 (計画と見込の比較) 分析 展示会アンケート・レビュー調査結果、セミナーでの討論・アンケート結果の分析	マットミ調査の新しいデザインの織物、製品の情報	PP 報告書、展示会 セミナー、IPC5 調査団専門家 セミナー出席者	PP 報告書のレビュー 第2回セミナー討論 アンケート調査 (展示会セミナー)
	<p>28 (プロダクト3) 新しいデザインの製品を展示した展示会が開催されること、新しいデザインのシルク織物・製品の製造が促進されるか。</p>	PP 報告書 (計画と見込の比較) 分析 レビュー調査結果、セミナーでの討論・アンケート結果の分析	新しいデザインのシルク織物、製品の情報	PP 報告書、展示会 セミナー、IPC5 調査団専門家 セミナー出席者	PP 報告書のレビュー 第2回セミナー討論 アンケート調査 (展示会セミナー)
	<p>29 例えば他のドナーや団体・機関等の支援による影響は受けなかったか</p>	レビュー調査結果、セミナーでの討論・アンケート結果の分析	アンケート回答、意見	セミナー、IPC5 調査団専門家 セミナー出席者	レビュー 第2回セミナー討論 セミナーでアンケート
	<p>30 プロダクト目標達成に至る過程で、外部条件の影響をどの程度受けたか</p>	PP 報告書やレビュー調査結果の分析	PP 報告書の外部条件情報 関係者意見	PP 報告書 調査団専門家	PP 報告書のレビュー レビュー
<p>31 プロダクトの成果以外にプロダクト目標達成を促進した要因、阻害した要因はあるか。(設問 57 関連)</p>	PP 報告書やレビュー調査結果の分析	PP 報告書の促進・阻害要因情報 関係者意見	PP 報告書 調査団専門家	PP 報告書のレビュー レビュー	

効率性 (Efficiency)

評価設問		判断基準・方法	調査項目・必要なデータ	情報源	データ収集方法
調査項目	小項目				
<活動・投入とアウトプットの因果関係>					
32 「投入」はアウトプットを産出するために十分に活用されたか。	33 活動からアウトプットに至るまでの外部条件、あるいは前提条件の影響はあったか。	PP 報告書と記録(アウトプットの達成度と投入実績比較)	PP 記録 調査団専門家意見	PP 報告書と記録 調査団専門家	PP 報告書と記録のレビュー
		PP 報告書	PP 記録 調査団専門家意見	PP 報告書と記録 調査団専門家	PP 報告書と記録のレビュー
		計画と実績の費用比較	PP 記録	調査団記録	調査団記録のレビュー
<投入のタイミン>					
達成されたアウトプットから見て、「投入」の量・質およびタイミングは適切であったか。	35 日本人専門家派遣人数、専門分野、派遣時期は適切か。 36 タイ人コーディネーターの人数、専門分野、雇用時期は適切か。 37 タイ人デザイナーの人数、専門分野、能力、雇用時期は適切であったか。 38 雇用タイ人通訳、現地事務員の人数、専門分野、能力、時期は適切か。 39 C/P (BKK、IPC) の人数、配置状況、能力、配置時期は適切か。	実績部分については計画地との比較	PP 記録 関係者意見	調査団資料と実績表 ファミリー、IPC5、CD	資料等のレビュー
		PP 記録 調査団専門家意見	PP 記録 調査団専門家意見	調査団資料と実績表 調査団専門家	調査団考察で評価
		PP 記録 調査団専門家意見	PP 記録 調査団専門家意見	調査団資料と実績表 調査団専門家	調査団考察で評価
		PP 記録 調査団専門家意見	PP 記録 調査団専門家意見	調査団資料と実績表 調査団専門家	調査団考察で評価
40 「活動」はタイミングよく実施されたか。		計画と実績比較	PP 記録 調査団専門家意見	調査団資料と実績表 調査団専門家	調査団考察で評価
			計画と実績のスケジュール	調査団資料と実績表 調査団専門家	調査団考察で評価
<コスト>					
41 PP 費用実績は適正規模か。		計画予算と実績比較	PP 会計資料	調査団 PP 会計資料	調査団資料のレビュー

インパクト (Impact) (予測)

評価設問		判断基準・方法	調査項目・必要なデータ	情報源	データ収集方法	
調査項目	小項目					
<上位目標の達成見込み>						
42 投入・アウトプットの実績、活動の状況に照らし合わせて、上位目標はPPの効果として発現が見込めるか。	PP報告書(計画と見込の比較)、展示会アンケート調査やインタビュー調査結果、セミナーでの討論結果の分析	アンケート回答 予測意見	PP報告書、展示会 アンケート、IPC、CD 調査団専門家 セミナー出席者	PP報告書のレビュー インタビュー 第2回セミナー討論 セミナーアンケート(展示会、セミナー)	データ収集方法	
	43 上位目標の達成に影響を与える促進、阻害要因は何か。	調査団分析結果	予測意見	関係者	意見聴取	
	<上位目標とプロジェクト目標の因果関係>					
	44 上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか。	第2回セミナー討論の分析	関係者意見	セミナー出席者	第2回セミナー討論 セミナーアンケート	
45 プロジェクト目標から上位目標に至るまでの「外部条件」は、現時点においても正しいか。外部条件が満たされる可能性は高いか。	調査団、関係者の予測	アンケート回答 予測意見	アンケート、IPC、副知事 調査団専門家 セミナー出席者	アンケート セミナーアンケート		
	<波及効果>					
	上位目標以外の正負のインパクト	46 地域内外の団体や機関への影響	PP実施の前後比較	PP実施前後の状況	展示会 アンケート、IPC5、副知事、CD、 BDSプロバインダー 調査団専門家 セミナー出席者	展示会アンケート インタビュー 第2回セミナー討論
		47 政策の制定と法律・制度などの整備への影響	PP実施の前後比較	PP実施前後の状況	展示会 アンケート、IPC5、BDSプロバインダー 調査団専門家 セミナー出席者	展示会アンケート インタビュー 第2回セミナー討論
48 クラスター内の諸活動への影響		PP実施の前後比較	PP実施前後の状況	アンケート、IPC5、BDSプロバインダー 調査団専門家 セミナー出席者	インタビュー 第2回セミナー討論	
49 その他	PP実施の前後比較検証	PP実施前後の状況	PP実施前後の情報	アンケート 調査団専門家	第2回セミナー討論 インタビュー	

Attachment 1-9 第2回セミナーにおけるアンケート調査分析結果(コンケン)

総回答者数 81 (中小企業 9 名、生産者と工房 41 名、政府関係者 17 名、教育関係 14 名
質問の末尾のカッコ内数値は、評価グリッド(Attachment 1-8)の中の関連項目番号。

A. パイロットプロジェクトのニーズと実施方法

- (1) パイロットプロジェクトの内容は、地域のニーズや社会のニーズに合致していたと
思いますか。(17)

回答者内訳	合致している	合致していない	その他	合計
中小企業	96.3%	2.5%	1.2%	100.0%
生産者と工房	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
政府関係者	97.6%	2.4%	0.0%	100.0%
教育関係者	94.1%	0.0%	5.9%	100.0%
合計	92.9%	7.1%	0.0%	100.0%

- (2) パイロットプロジェクトの内容は、地域のシルク織物産業に関わる皆さんのニーズに
合致していたと思いますか。(18)

回答者内訳	合致している	合致していない	その他	合計
中小企業	66.7%	22.2%	11.1%	100.0%
生産者と工房	95.1%	0.0%	4.9%	100.0%
政府関係者	88.2%	0.0%	11.8%	100.0%
教育関係者	92.9%	0.0%	7.1%	100.0%
合計	90.1%	2.5%	7.4%	100.0%

- (3) パイロットプロジェクトは、地域関係者に対し公平に機会を与え、公平に便益を
与えるように設計されまた実施されましたか。(22)

回答者内訳	公平であった	必ずしも公平で ない	その他	合計
中小企業	77.8%	22.2%	0.0%	100.0%
生産者と工房	80.5%	14.6%	4.9%	100.0%
政府関係者	64.7%	11.8%	23.5%	100.0%
教育関係者	57.1%	21.4%	21.4%	100.0%
合計	72.8%	16.0%	11.1%	100.0%

B. パイロットプロジェクト目標と上位目標

- (4) パイロットプロジェクト目標は、「新しいデザインのシルク織物・製品の製造が促進する」となっています。パイロットプロジェクトでは、下記のような活動を行いました。この目標達成に貢献したと思いますか。2、3年以内の達成見込みを含めてお答え下さい。

1) 商品開発に携わるコーディネーターの育成(26)

回答者内訳	貢献した(する)	貢献していない(しない)	その他	合計
中小企業	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
生産者と工房	95.1%	2.4%	2.4%	100.0%
政府関係者	88.2%	0.0%	11.8%	100.0%
教育関係者	92.9%	7.1%	0.0%	100.0%
合計	93.8%	2.5%	3.7%	100.0%

2) マッドミーの技法を活用した新しいデザインの製品の開発(試作)(27)

回答者内訳	貢献した(する)	貢献していない(しない)	その他	合計
中小企業	88.9%	11.1%	0.0%	100.0%
生産者と工房	92.7%	0.0%	7.3%	100.0%
政府関係者	88.2%	0.0%	11.8%	100.0%
教育関係者	64.3%	35.7%	0.0%	100.0%
合計	86.4%	7.4%	6.2%	100.0%

3) 新しいデザインの製品を展示した展示会の開催(28)

回答者内訳	貢献した(する)	貢献していない(しない)	その他	合計
中小企業	88.9%	11.1%	0.0%	100.0%
生産者と工房	92.7%	0.0%	7.3%	100.0%
政府関係者	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
教育関係者	92.9%	7.1%	0.0%	100.0%
合計	93.8%	2.5%	3.7%	100.0%

- (5) 総合的に見て、パイロットプロジェクトは上のプロジェクト目標の達成に貢献すると思いますか。

2、3年以内達成の見込みを含めてお答え下さい。(03、25)

回答者内訳	貢献できる	貢献できない	その他	合計
中小企業	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
生産者と工房	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
政府関係者	88.2%	0.0%	11.8%	100.0%
教育関係者	64.3%	7.1%	28.6%	100.0%
合計	91.4%	1.2%	7.4%	100.0%

- (6) パイロットプロジェクト目標の上に、「新しいデザインのシルク製品がコンケンで開発・製造され、販売される」と言う上位目標（Overall Goal）が設定されています。パイロットプロジェクトの実施は、この上位目標の達成に貢献すると思いますか。4、5年以内達成の見込みを含めてお答え下さい。(04、42)

回答者内訳	貢献できる	貢献できない	その他	合計
中小企業	77.8%	11.1%	11.1%	100.0%
生産者と工房	90.2%	7.3%	2.4%	100.0%
政府関係者	88.2%	0.0%	11.8%	100.0%
教育関係者	92.9%	0.0%	7.1%	100.0%
合計	88.9%	4.9%	6.2%	100.0%

- (7) コンケンのシルク織物産業の付加価値が増加し（P 目標達成）、クラスター活動が活発化すれば（外部条件）、コンケンのシルク織物産業の販売が促進されるでしょうか（Overall Goal）。(44, 45)

回答者内訳	推進される	推進されるとは思わない	その他	合計
中小企業	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
生産者と工房	90.2%	0.0%	9.8%	100.0%
政府関係者	94.1%	0.0%	5.9%	100.0%
教育関係者	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
合計	93.8%	0.0%	6.2%	100.0%

C. パイロットプロジェクトのインパクト

- (8) パイロットプロジェクト実施によって、コンケンのシルク織物・製品の市場が広まったでしょうか、または市場拡大の可能性が出てきたでしょうか。(42)

回答者内訳	認識が深まった	特に影響は なかった	その他	合計
中小企業	77.8%	11.1%	11.1%	100.0%
生産者と工房	87.8%	4.9%	7.3%	100.0%
政府関係者	76.5%	0.0%	23.5%	100.0%
教育関係者	85.7%	0.0%	14.3%	100.0%
合計	84.0%	3.7%	12.3%	100.0%

D. パイロットプロジェクトの自立発展性

- (9) パイロットプロジェクトの設計から実施まで、地域の皆さんとの対話、参加型 PCM、一泊でのワークショップ、スタディー・ツアーなど、JICA ミッションと DIP/IPC5 は、いろいろな手法をとってきました。一連の手法は他のクラスターにも適用可能だと思いますか。(56)

回答者内訳	十分適用可能	適用できない	その他	合計
中小企業	88.9%	0.0%	11.1%	100.0%
生産者と工房	87.8%	0.0%	12.2%	100.0%
政府関係者	88.2%	0.0%	11.8%	100.0%
教育関係者	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
合計	90.1%	0.0%	9.9%	100.0%

第2章 チョンブリ・パイロットプロジェクト

第2章 チョンブリ・パイロットプロジェクト

パイロットプロジェクトの背景

タイにおける自動車組立企業（自動車アSEMBラー）は 8 社あり、工場立地は下記のとおりである。

自動車組立企業と工場立地

自動車組立企業	工場立地
トヨタ	サムトプラカン県、チェチェンサオ県
いすゞ	サムトプラカン県
サイアム日産	サムトプラカン県
ホンダ	アユタヤ県
三菱自動車	バンコク、チョンブリ県
GM	ラヨーン県
Autoalliance（Ford、マツダ）	ラヨーン県
BMW	ラヨーン県

チョンブリ県はひとつの自動車アSEMBラー（三菱自動車第 2 工場（レムチャバン東部臨海工業団地））しかないが、チョンブリ県から 60～70km 圏内に全ての自動車アSEMBラーが立地している（アユタヤのホンダを除く）ことが特徴である。外資系自動車部品企業もそれぞれの自動車アSEMBラー周辺地域に立地している。チョンブリ県と自動車アSEMBラー工場間は整備された道路で結ばれており、1～2 時間以内で部品供給を行うことができる。

チョンブリ県には、自動車部品企業が約 80 社あり、そのうち 17 社がタイ資本の中小自動車部品企業である。このうち 4 社が工業団地内に立地している。チョンブリ県は多くの工業団地があることで知られている。その中にタイ国有数のアマタナコン工業団地が含まれ、多くの外資系自動車部品企業が進出している。バンコク近郊の外資系自動車部品企業は、インフラの整備されたチョンブリ県、ラヨーン県の工業団地に移転する傾向にあり、さらに新規に進出する自動車部品企業も両県の工業団地に立地するケースが多い。

チョンブリ県自動車部品クラスターの課題として、次のようなものがあげられる。

- (1) 自動車産業の進展・変化に合わせて、純タイ資本の中小企業が自力で適応して、持続的に成長していくのが容易ではない。

- (2) 部品バイヤーである大規模工業団地で操業する外資系企業との効果的な連携が難しい。
- (3) 目的達成のためのタイ資本の自動車部品産業クラスター振興ネットワークが、十分に構築されていない。またネットワークの核になることを期待されている外資系企業は、必ずしも産業クラスター活動に興味を示すとは限らない。
- (4) 自動車産業支援を行う BDS プロバイダーがサムットプラカンを含むバンコク地域に集中していて、チョンブリの自動車部品企業が利用するのに不便である。
- (5) チョンブリ県は全てのアSEMBラーからアクセスできるが、どこからも一定の距離があり、いくつかの他県と比較すると距離的に有利とはならない。

2.1 パイロットプロジェクトの概要

2.1.1 プロジェクトの名称（表 2.1-1 の「パイロットプロジェクトの名称」参照）

クラスターネットワーク化のための BDS ファシリテーターの設立

2.1.2 パイロットプロジェクトの目的（表 2.1-1 の「プロジェクトの目標」参照）

チョンブリ県の自動車部品クラスター振興のため、IPC9 を主役とした BDS ネットワークを構築し、その結果として BDS プロバイダーの能力やネットワークが強化されることをパイロットプロジェクトの主目的としている。

ただし、対象業種をタイ資本の自動車部品企業に限ると、対象企業数が少なくなりプロジェクトが妥当と考えられる集団とならないので、産業機械等の部品生産企業もクラスターの対象に含めている。

2.1.3 パイロットプロジェクトで期待されるアウトプット（表 2.1-1 の「アウトプット」参照）

1. CAMC のクラスター振興組織が当該地域に組成される。
2. IPC9 が CAMC のファシリテーターとしての能力を獲得する。
3. CAMC 企業の後継者と若手経営者のための研修コースが開催される。
4. IPC9 の情報収集・発信機能が向上する。
5. 産官学共同の共同プロジェクトが当該外地域に根付く。
6. 里親制度が大企業に提案される。

表 2.1-1 プロジェクトデザインマトリクス (PDM)
- CHON BURI Automobile/Machinery Parts Industry

PP 名称 : クラスタネットワーク化のための BDS ファシリテーターの設立
 ターゲットグループ : チョンブリ県の自動車部品/機械部品産業に従事しているタイ資本の SME (CAMC)
 BDS ファシリテーター/プロバイダー : IPC 9
 プロジェクト期間 : 2004 年 8 月～2005 年 2 月

プロジェクト要約	指標	指標データ 入手手段	外部条件
上位目標 BDSプロバイダーの能力とネットワークが強化される。	* BDSプロバイダーの受益者が5年以内に2倍に増加する。	1. IPC9内のBDSプロバイダーの活動記録	
プロジェクト目標 IPC9がターゲットグループ(CAMC)のBDSファシリテーターとして機能する。	* IPC9はCAMCにサービスを提供している5つ以上のBDSプロバイダーを財政的・技術的に支援する。	1. ワークショップの討議とIPC9のインタビュー	1. 経済不況などでCAMCのためのBDSプロバイダーの数が減少しない。
アウトプット 1. CAMCのクラスター振興組織を地域内に構築する。 2. IPC9がCAMCのためのファシリテーターとしての能力を持つ。 3. CAMC企業の後継者と若手経営者に対する研修コースが開かれる。 4. IPC9の情報収集/発信機能が向上する。 5. 産官学による共同プロジェクトが地域に根付く。 6. 大企業に対して里親制度を提案する。	1. アドバイザリー委員会 2. IPC 9に専門部門を作る。 3. 後継者と若手経営者に対する研修コース: - 2回×15人以上の参加者 4. IPC 9内のウェブサイト、IPC9内のミニ図書館 5. 促進委員会 共同プロジェクトを開始する規則の手順 進行中の共同プロジェクト 6. 大企業との話し合い	1. 委員会の設立 2. 部門の設立 3. 研修コースの記録 4. ウェブサイトとミニ図書館の完成 5. 委員会の設立書類、計画、製品の完成 6. 打合せ記録	1. 政府は現在のIPC管理政策を変更しない。
活動 1.1 クラスタ運動の参加者を募集する。 1.2 運動を促進する委員会を組織する。 2.1 IPC 9にクラスター開発の部門を作る。 2.2 新部門のスタッフをトレーニングする。 3.1 研修のカキュラムと講師を準備する。 3.2 参加者を募集し、研修を行う。 4.1 クラスタ振興に有効でIPC9に適切なICTシステムを設計する。 4.2 情報収集手順を決め、実施する。 4.3 情報発信のためにウェブサイトを立ち上げる。 4.4 CAMCのためにIPC9内で図書サービスを強化する。 5.1 IPC9の主導による共同プロジェクトのための促進委員会を組織する。 5.2 共通の規則として共同プロジェクトを開始するための事業契約を制度化する。 5.3 促進委員会による共同プロジェクトのテーマ選定を行い、実施母体を作る。 5.4 選ばれた共同プロジェクトを試験的に実施する。 6.1 タイ人SME子息を3年間雇用する里親制度を、大企業に対して提案する。	投入 <JICA調査団> * 日本人専門家:現地調査時の2人の専門家 * タイ人ICT専門家:データベースのあるウェブサイトを作る事ができる一人のタイ人ICT専門家のPP期間中の雇用 * タイ人自動車部品専門家:自動車部品産業の知識を持つ一人のタイ人専門家の現地調査期間の雇用 * タイ人秘書:PP期間中1人のタイ人秘書 * タイ人通訳:日本人専門家の現地調査期間に一人の日タイ通訳の雇用 * 製品共同開発の部品購入費用: 50,000TBH/プロジェクト (max.) x 6プロジェクト (max.) * ミニ図書館用約1,000 冊 * 運営費用: - 上記タイ人雇用費用 - 日本人専門家とタイ人の交通費と滞在費用 - 研修、会議、ワークショップ等の費用 - 研修コースの講師費用 <タイ側カウンターパート> * C/P要員 (IPC9を含むDIP) * 事務所スペース、事務用品、文房具 * 運営費用: - PPの運営管理費用 - C/P要員のチョンブリ出張経費(交通費、宿泊代等) IPC9の研修設備 - セミナー、会議、ワークショップ等の経費	1. DIPとIPC9はCAMCを振興する政策を変更しない。 前提条件 1. 対象地域にパイロットプロジェクトのワーキンググループが組織される。 2. パイロットプロジェクトに適切な数の参加者がある。	

2.1.4 パイロットプロジェクトの活動内容（表 2.1-1 の「活動」参照）

- 1.1 クラスタ運動の参加者を募集する。
- 1.2 運動を促進する委員会を組織する。
- 2.1 IPC 9にクラスタ開発の部門を作る。
- 2.2 新部門のスタッフをトレーニングする。
- 3.1 研修のカリキュラムと講師を準備する。
- 3.2 参加者を募集し、研修を行う。
- 4.1 クラスタ振興に有効でIPC9に適切なICTシステムを設計する。
- 4.2 情報収集手順を決め、実施する。
- 4.3 情報発信のためにウェブサイトを立ち上げる。
- 4.4 CAMCのためにIPC9内で図書サービスを強化する。
- 5.1 IPC9の主導による共同プロジェクトのための促進委員会を組織する。
- 5.2 共通の規則として共同プロジェクトを開始するための事業契約を制度化する。
- 5.3 促進委員会による共同プロジェクトのテーマ選定を行い、実施母体を作る。
- 5.4 選ばれた共同プロジェクトを試験的に実施する。
- 6.1 タイ人SME子息を3年間雇用する里親制度を、大企業に対して提案する。

2.1.5 全体スケジュールとチーム構成

図 2.1-1 にパイロットプロジェクトの全体スケジュールを示す。

JICA 調査団は以下の団員で構成される。

- 稲員祥三：CSCD プロジェクト総括
- 大塚邦夫：クラスタ分析 1
- 永井多聞：人材開発

JICA 調査団はパイロットプロジェクトのために、以下の 2 名のタイ人コーディネーターを雇用した。

- Ms. Onnarin Phuatngam (MAAM)：ICT 専門家
- Ms. Nipawan Meemark (OYE)：自動車部品専門家

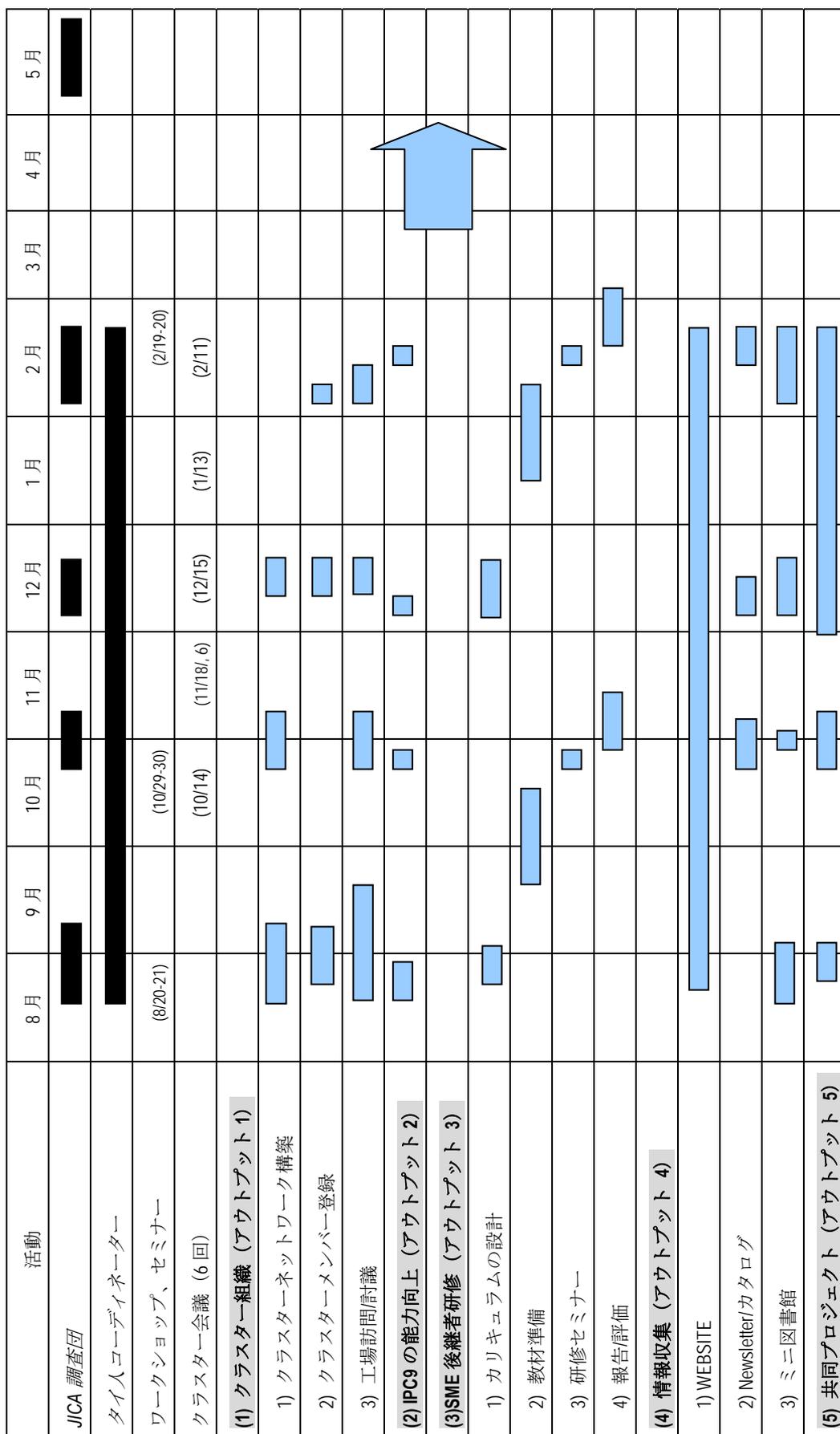


図 2.1-1 パイロットプロジェクトの全体スケジュール

2.2 パイロットプロジェクトの成果

2.2.1 (アウトプット1) CAMC のクラスター推進組織を地域内に構築する。

(1) キックオフとチームビルディングワークショップ

JICA の活動を理解することと 37 名の参加者（章末 Attachment 2-1 参照）のチームビルディングを行うために、2 日間のワークショップが開催された。ワークショップの目的は以下である。

- マスタープランで提案された 9 プロジェクトの説明
- パイロットプロジェクト（PP）の説明
- PP 参加者のチームビルディング

参加者はマスタープランとパイロットプロジェクトの概念を理解し、そしてワークショップはお互いに知り合い、理解しあうよい機会となった。表 2.2-1 にワークショッププログラムを示した。

表 2.2-1 クラスター開発のためのキックオフおよび
チームビルディングワークショッププログラム

<u>2004 年 8 月 24 日（火）</u>	
9:30-10:00	開会挨拶
10:30-12:00	JICA 調査団による CSCD プロジェクトの実施範囲のレビュー <ul style="list-style-type: none"> ● 自動車産業のマスタープラン ● マスタープランからのパイロットプロジェクトの選定
13:00-16:00	Ms. Pornvarin Nutrawong と Mr. Kanthorn Theemaphan によるグループ活動 <ul style="list-style-type: none"> ● 自己紹介 ● グループ分け、チーム作業、チームの役割と重要性 ● 活動分析 ● ロールプレイ活動
18:00-22:00	グループ活動（継続）
<u>2004 年 8 月 25 日（水）</u>	
9:00-10:30	Ms. Pornvarin Nutrawong と Mr. Kanthorn Theemaphan によるグループ活動（継続） <ul style="list-style-type: none"> ● パイロットプロジェクトによるグループ分け ● アクションプランと役割の決定に関するブレインストーミング ● 個々のプロジェクトのチームワークの機能
12:00-13:00	JICA 専門家によるパイロットプロジェクトのまとめ

(2) JICA ミッションによる SME および BDS プロバイダー訪問（第3次現地調査）

JICA 調査団は最初にパイロットプロジェクトのコンセプトを説明し、協力を求めると同時に、中小企業と BDS プロバイダーが何を行っているか知る必要があった。以下は JICA 調査団が訪問した中小企業、大学などである（章末 Attachment 2-2 参照）。

中小企業（SMEs）

- BT Autopart：自動車用プレス部品等製造
- TMC：自動車・部品メーカー用油圧プレス、搬送機械等製造
- Asia Precision：自動車・部品メーカー用細密部品製造
- Sumota：ディーゼルエンジン、農業機械等製造
- Parts Manufacturing (1999)：トラック用ゴムダンパー、U-ボルト製造
- Amnuayyon Engineering (VIP Property)：天井クレーン等製造

大学

- Burapha 大学（Burapha University）
- E-TECH
- Thai-Austria 技術短大（Thai-Austria Technical College）
- Asia 大学（Asia University）
- Rajamangala Institute of Technology (RIT)

トレーニング機関

- Chonburi Regional Institute for Skill Development (CRISD)
- Thai-German Institute (TGI)

JICA 調査団の訪問調査によって、以下が判明した。

- 中小企業によって生産技術および生産管理のレベルに差があるが、いずれの企業も改善を望んでいる。
- 全ての中小企業と BDS プロバイダーが、パイロットプロジェクト活動に興味を持っている。
- 大学・短大共に産業との連携を望んでいるが、どのようにしたらよいかを知らない。

従って JICA 調査団は、クラスターメンバーのレベルを向上させるために、パイロットプロジェクトに対する強いニーズがあることを確信した。

(3) クラスタメンバー相互訪問（第3次現地調査）

キックオフおよびチームビルディングワークショップに参加したクラスタメンバーは、相互理解のためにグループでクラスタメンバーを相互訪問する必要性について話し合った。相互理解がなければ何も始まらないという認識がパイロットプロジェクトの活動の最初のステップである。第3次現地調査およびその後に、彼らは以下のクラスタメンバーを訪問した。重要なことは、彼らが自身で決定し、計画し、実行したことである。

- Asia Precision
- BT Autopart
- Sumota
- Parts Manufacturing (1999)
- Amnuayyon Engineering (VIP Property)
- Burapha University
- E-TECH
- Thai-Austria Technical College
- Chonburi Regional Institute for Skill Development (CRISD)

Asia Precision と BT Autopart は、工場見学の他に全てのメンバーに対して、自社で採用している生産管理並びに品質管理に関する詳しい説明を実施した。このことは他のメンバーの向上に役立ったと考えられる。

(4) APCB および CAMC の結成

1) 「APCB」（Auto Parts Chon Buri）のロゴ決定

クラスタの主たる受益者は、チョンブリにおいて自動車部品を生産している中小企業である。従って、クラスタの名称は Auto Parts Chon Buri (APCB) と決められた。そして APCB のロゴが決められ、それはカタログ、ニュースレター、ウェブサイト等の PR 手段に用いられた。APCB 活動が、チョンブリの中小企業の間で知られるようになるると、農業機械やオートバイの部品メーカー等の自動車部品と似た部品を製造している企業が、IPC9 に対して APCB 参加を打診してきた。

2) 「CAMC」（Chonburi Automotive and Machinery-parts Cluster）のロゴ決定

そこで APCB という名称はクラスタの実際のメンバーの内容に合わなくなったので、新しいクラスタ名称を「Chonburi Automotive and Machinery-parts Cluster」

(CAMC) と決定した。2004年12月に組織されたCAMC推進委員会(CAMC Promoting Committee)が新しいCAMCロゴを決定した。

- 3) CAMCの正式登録
- 4) クラスタメンバーを確定するために、IPC9は書面でCAMCの参加を求めた。CAMCの活動と目的が当該地域で広く知られるようになり、CAMCメンバーの中小企業は、表2.2-2に示すように当初の8社から25社(2005年5月現在)に増加した。

表 2.2-2 CAMC メンバーリスト

メンバー名	活動
<SMEs>	
BT Autopart Co., Ltd.	自動車等のプレス部品製造
T.M.C. Industry Co., Ltd.	自動車・部品メーカー用油圧プレス及び物流機器等製造
Asia Precision Co., Ltd.	自動車・機械部品等の精密部品製造
Sumota Co., Ltd.	ディーゼルエンジン、農業機械等製造
Parts Manufacturing (1999) Co., Ltd.	トラック用ゴムダンパー、Uボルト製造
Amnuayyon Engineering Co., Ltd.	天井クレーン等製造
Siam C.T.P. Industrial Co., Ltd.	カーアクセサリ製造
Charoenthaweekalek Co., Ltd.	鋼材加工等
Lak Thong Precision Co., Ltd.	機械加工による自動車部品製造
Sam T. Industrial Co., Ltd.	ラジエーター製造
Nawa Karn Metal Chonburi Co., Ltd.	金属鋳造部品の製造
Mold Master Manufacturing Co., Ltd.	プロトタイプ金型製作
Kriengkraihakij Co., Ltd.	スタンピング部品製造
P.T. Prayot Tractor Co., Ltd.	農業機械部品製造
P&P Manufacturing Co., Ltd.	自動車部品及び金属製家具製造
Thai Motor Chain Co., Ltd.	オートバイチェーン製造
PSP Plastic and Packaging Co., Ltd.	プラスチック容器(コップ、ビン、タンク、プレート等)
Kupta Limited Partnership	機械、治具、取付金具の注文生産等
Servicethai Progress Management Co., Ltd.	金属部品と予備品の注文生産(マフラー等)、研磨、溶接
N.B. Polishing Limited Partnership	表面研削・研磨サービス
Sam Charoen Pallet	パレット製造
Leamchabang Imex Co., Ltd.	輸出入通関サービス、輸送梱包、国内輸送
LJR Industry Co., Ltd.	キャビネット、ケースキャビネット製造
BP. Power Engineering Co., Ltd.	n.a.
Amata Corporation Co., Ltd.	工場用地、工場の販売
<BDS providers>	(Attachment 2-2 参照)
SMEDB	SMEに対する融資サービス
Burapha University	工学部を持つ国立大学
Thai-Austria Technical College	国立職業短大
E-TECH	私立職業短大
Chonburi Regional Institute for Skill Development (CRISD)	職業訓練所
FTI	タイ産業連盟チョンブリ支部
ATSME	タイSME振興協会チョンブリ支部
PIO	県産業事務所チョンブリ県支部
<ファシリテーター>: IPC9	産業振興センター、地域9

(5) クラスタ会議

表 2.2-3 に JICA 現地調査時期およびクラスタ会議の日付をまとめた。7 つのクラスタ会議（デンソー工場見学を含む）のうち 6 つのクラスタ会議は、JICA 調査団がチョンブリに滞在しないときに IPC9 の主導で実施されたことは、注目に値する。

表 2.2-3 JICA 現地調査およびクラスタ会議

No.	項目	期間
1	第 3 次現地調査	2004 年 8 月 15 日～9 月 11 日
2	第 1 回クラスタ会議	2004 年 10 月 14 日
3	第 4 次現地調査	2004 年 10 月 24 日～11 月 6 日
4	第 2 回クラスタ会議	2004 年 11 月 18 日
5	第 3 回クラスタ会議 (IPC9/SMEs)	2004 年 11 月 26 日
6	第 5 次現地調査	2004 年 12 月 5 日～12 月 18 日
7	2004 年 11 月 26 日	2004 年 12 月 15 日
8	デンソー工場見学	2004 年 12 月 23 日
9	第 5 回クラスタ会議	2005 年 1 月 13 日
10	第 6 次現地調査	2005 年 2 月 3 日～2 月 23 日
11	第 6 回クラスタ会議	2005 年 2 月 11 日

第 5 回クラスタ会議は JICA 調査団がいない 2005 年 1 月 13 日に開かれ、マスタープランのレビューと 2005 年のアクションプランの作成が行われた。毎月第 2 金曜日の午前 9 時から月例クラスタ会議が開かれることが決定した。会議の場所はメンバー間で持ち回りとした。以下の通りマスタープランの確認が行われた。

CAMCの戦略的計画

ビジョン：2008 年にタイ自動車部品産業の中でかけがえのない産業になる。

ミッション：タイ自動車産業の変化に追いつく。

戦略：

1. 製品の R&D を促進する。
2. 成長市場で生産性を向上する。
3. 顧客満足のために品質を向上する。
4. 協力のためのグループ活動を強化する。
5. BDS プロバイダーの能力を強化する。

アクションプラン：

プロジェクトを提案した責任者は 2005 年 2 月 4 日までに詳細を提出する。

組織：図 2.3-4 参照

(6) チョンブリ県知事の CSCD に対する興味

第6次現地調査において、IPC9、クラスターメンバーと JICA 調査団はチョンブリ県庁を訪問し、パイロットプロジェクトの説明を行うと共にプロジェクトに対する協力要請を行った。訪問者は以下である。

- Ms. Wanpen, Vice Director of IPC9
- Mr. Sombat, Vice MD of BT Autopart (Chairman of CAMC)
- Mr. Apichart, President of Asia Precision (Vice Chairman of CAMC)
- Mr. Surachet, MD of TMC
- Ms. Penthip, Chairperson of ATSME
- Dr. Wirogana, Dean of Faculty of Engineering, Brapha University
- Mr. K. Otsuka, JICA mission
- Mr. T. Nagai, JICA mission

県知事はクラスター活動促進に非常に興味を持ち、パイロットプロジェクト活動の進捗状況を常に連絡するよう要請があった。

2.2.2 (アウトプット 2) IPC9 が CAMC のためのファシリテーターとしての能力を持つ。

CSCD プロジェクトが始まる前には、IPC9 はクラスター活動を推進する経験が殆どなかったため、JICA 調査団はクラスター活動のミッションおよびファシリテーターの機能を説明した。クラスター活動を推進するに際して IPC9 にとって重要なことは、ファシリテーターとしての経験を積み重ねることである。この意味において、パイロットプロジェクトの最初の段階で、OJT が IPC9 のキャパシティービルディングに重要な役割を果たす。

CSCD プロジェクトにおいて、IPC9 は徐々にファシリテーターとしての能力を身に付けてきている。表 2.2-4 にクラスターの開発段階による PDCA (Plan-Do-Check-Action) の違いをまとめた。

表 2.2-4 クラスターの開発段階による PDCA の違い

フェーズ	P (Plan)	D (Do)	C (Check)	A (Action)
最初の段階	JICA 調査団は現地調査の活動計画を提案した。 IPC9 は JICA 調査団と討議を行って承認した。	JICA 調査団はクラスター組織を構築するために種々の機関/SME を訪問した。 IPC9 は JICA 活動のフォローを行った (OJT)。	IPC9 と JICA 調査団はクラスター活動実施のレビューを行った。	JICA コーディネーター (タイ人) がクラスター活動の記録を行った
第2段階	IPC9 はクラスター活動を計画できる。 JICA 調査団は必要に応じてアドバイスする。	IPC9 は自分でクラスター活動を推進できる。 JICA 調査団は IPC9 を支援する。	IPC9 と JICA 調査団は陽動でクラスター活動実施のレビューを行った。	JICA コーディネーターが IPC9 のトレーニング用作業内容及び指針を作成した。

(1) プロジェクトスケジュールと問題解決

第2次現地調査においてパイロットプロジェクトの準備状況を確認するために、JICA 調査団と IPC9 は協議を行いながら、WBS (Work Breakdown Structure) に基づいた各項目の見直しを行った。そこで両者は現在までの問題点はなにかを特定し、第3次現地調査に向けた修正スケジュールを作成した。

WBS は実施すべき活動を 5W1H プラス How much (いくら) と What output (アウトプットは何か) の視点でまとめたものである (表 2.2-5 参照)。この表を用いると、完成すべき作業が確実にチェックできる。従って、担当者が表に記載されたとおりに作業すると、所期のアウトプットがスケジュールどおりに得られることになる。

表 2.2-5 パイロットプロジェクトの Work Breakdown Structure (WBS)

分類	作業内容	場所	完了時期	予算	責任者	成果

IPC9 は、個々の作業をプロジェクトスケジュールどおりに終了させるために、WBS が重要であると認識したと考えられる。そうでなければプロジェクトはうまく進まない。第3次現地調査の後に、プロジェクトの遅れにつながる重大な問題は発生しなかった。

(2) コーディネーション

IPC9 は相互訪問の評価とパイロットプロジェクトのミッションを明確にするために、9月16日にクラスター会議を開いた。また IPC9 は、クラスター会議を1ヶ月に1回開くことを決定した。前述（表 2.2-3 参照）のように IPC9 は6回のクラスター会議を JICA 調査団が不在の時に開催している。会議の前には議事次第の決定、関連書類の作成、スケジュール調整などの多くの準備作業が必要であるが、IPC9 は独自で準備を行った。この独立した活動は、IPC9 がファシリテーターとしての能力を身に付けつつあるという証明である。

(3) ネットワーキング

IPC9 はパイロットプロジェクトで得られたネットワーク創造の経験より、クラスター活動を IPC9 地域に広めようと努めている。チョンブリ県以外に2ヶ所で、パイロットプロジェクトに興味を持っているクラスターがあった。JICA 調査団は第4現地次調査で、2クラスターに対し以下のような説明を行った。

IPC9 地域の2県におけるパイロットプロジェクトの説明

月日：10月2日(火曜日)

- 場所：ナコンナヨク県(Nakorn Nayok)
- 出席者：自動車修理及びアルミ鋳造企業(約25名)、IPC9、DIP、ナコンナヨク県担当者

月日：10月3日(水曜日)

- 場所：プラチンブリ県の PIO
- 出席者：自動車部品クラスター(約10名)、IPC9、DIP、プラチンブリ県の PIO

説明内容

- 産業クラスターの定義
- 産業クラスターのメリット
- 日本のクラスターの事例(大田区)
- 産業クラスター計画に関する JICA マスタープランの説明
- APCB 開発マスタープランの説明
- APCB パイロットプロジェクトの説明

(4) 現在の IPC9 の能力

IPC9 はファシリテーターとしての能力を獲得し、コミッティーの組成、新クラスターメンバーの募集・認可、産学官連携のコーディネーション、クラスター会議の運営・管理などの活動を独自で進めている。

IPC9 はファシリテーターとしての以下の活動を行えるようになった。

- CAMC 定期会議の運営・管理（月 1 回）
- マスタープランに基づく短・中期計画作成
- 種々セミナーの計画、準備、運営
- 産学官連携のコーディネーション
- ウェブサイト、ミニ図書館の運営・管理
- CAMC メンバーの管理
- 関連機関のコーディネーション

2.2.3 （アウトプット 3）CAMC 企業の後継者と若手経営者に対する研修コースが開かれる。

(1) 第 1 回若手経営者研修

- 期間：2004 年 10 月 29 日～10 月 30 日
- 場所：Horse Shoe Point Resort Hotel
- 参加者：66 名（中小企業：23 名、BDS プロバイダー：13 名を含む）
- 目的：クラスター開発の理解（第 1 日目）、中小企業のマーケティング方法並びに生産管理（第 2 日目）
- プログラム：表 2.2-6 参照

セミナーの 2 日目に、商談のトレーニングのための特別ワークショップが計画された。4 社がデンソーに対して、パワーポイントとカタログを使って自社と自社製品の説明を行った。各会社は昼食前の 2 時間あまりの準備時間しかなかったにもかかわらず、説明資料の準備に全力を尽くした。説明終了後、林工場長は説明に対するコメントを述べた。1 社は明らかに日系企業と話をするのは初めてのようであり、日系企業がサプライヤーに対し何を要求しているのか知るのに良い機会となった。

林工場長は講義内容をさらに理解できるように、クラスターメンバーをデンソー工場に招待した。セミナー終了後工場見学は 2004 年の 12 月 23 日に決定した。

表 2.2-6 第1回若手経営者研修プログラム

時間	内容	講師名
10月29日 09:00-	オリエンテーション ● プロバイダーを含む参加者の自己紹介	DIP
10:00-	パネルディスカッション: 事業環境と APCB 支援 ● 事業環境と APCB 支援の手段の概要説明 ● 討議: APCB 促進及び支援ネットワーク構築の方法	Ms. Wanpen, IPC9 TAI SME Bank
13:00-	クラスター開発の事例 ● タイ自動車産業クラスター開発プロジェクト - オートバイクラスター (007) プロジェクト - 自動車クラスタープロジェクト ● 日本のクラスター	Mr. Chayapool, TMC TAI 永井, JICA
15:30-	チョンブリパイロットプロジェクトの最新の状況	大塚, JICA
16:30-	グループ討議: 共同プロトタイプ開発の進め方 発表(グループ作業)	IPC9
10月30日 09:00-	マーケティング管理 ● SME の消費者マーケティング (B2C) と産業マーケティング (B2B) ● 産業マーケティングの場合の SME 拡販技術	Mr. Chayapool, TMC
10:30-	事例研究作業(グループ作業) ● 午後の実習のための発表資料の完成	大塚, JICA
13:00-	日本製造業の運営とタイ部品供給企業 ● デンソーグループのミッション ● ASEAN 諸国の自動車産業の歴史と規制 ● 世界最低コストへの挑戦 ● デンソータイランドにおけるモチベーションと生産方法の改善の事例	林工場長, DENSO Thailand
15:00-	ワークショップ: 日本企業に対するビジネス開拓の方法 ● 実習: 日本企業に対する最初のアプローチでのプレゼンテーション (グループ作業) ● コメント	林工場長, DENSO Thailand APCB members

(2) デンソー工場見学

デンソー工場見学は、JICA 調査団がタイ国に不在の 2004 年 12 月 23 日に実施された。IPC9 が工場見学を成功裡に終了させた。33 名の参加者のうち 27 名が中小企業であった (表 2.2-7 参照)。

工場見学はクラスターメンバーにとって、先進的工場でどのように生産管理が行われているか知る良い機会になった。以下は参加者のコメントのまとめである。

1) 工場見学の利点について

- 優れた管理システムが分かるようになった。

- カンバン方式の実施方法が理解できた。
 - 生産プロセス、在庫管理、出荷プロセスが自社工場に適用できる。
 - TPS（トヨタ生産システム）による日本式経営を知ることができた。
 - 生産ラインに JIT を適用する総合的な方法
- 2) デンソーと中小企業の差は何ですか。
- 管理システム
 - ノウハウと製品
 - 品質システムと製品
 - 生産技術、しつけ、清潔、ハイテク、人材の能力、製品とスタッフの可能性
 - 生産プロセス
 - 5S システム、 JIT 方式、カンバン方式
 - 品質管理と検査の有効性
- 3) デンソーの優れた特徴
- 清潔
 - 個々のプロセスが期待品質にコントロールできるシステム
 - 人材管理システム
 - 鍛錬された作業者の規律、在庫管理、FIFO システム
 - 修正および予防手順
 - 個々のプロセスの作業時間速度、注文順序の作業の流れ
- 4) どの項目が自社に適用できますか。
- どこから改善に着手するか、改善範囲の決め方、作業手順の決め方がわかった。
 - 責任感のある人材育成の方法を知った。
 - 生産ラインで情報伝達するカンバン方式の利用
 - 戦略的計画
 - プロセスのロスタイムの減少
 - トヨタ生産システムをもっと知ること
 - 目標管理
 - 問題解決とシステム管理
 - 工場管理
 - 5S 改善と FIFO

表 2.2-7 デンソー工場見学参加者リスト (Samut Prakan)

Place: 11:00 from IPC9 → To Denso, Samut Prakan 13:00

Date: December 23, 2004

No.	Name	Organization/Company	Title
1	Mrs. Wanpen Ratanakangwan	IPC9	Assit. Director
2	Ms. Rapornchanok tanoosang	IPC9	Officer
3	Ms. Nongyao Ngemrien	IPC9	Officer
4	Mr. Sombat Temeyasathit	SME: B.T. Autoparts Co., Ltd.	DMD
5	Mr. Suphareuk Winyanantakul	SME: B.T. Autoparts Co., Ltd.	
6	Mr. Somprasong Mana	SME: B.T. Autoparts Co., Ltd.	
7	Mr. Apinan Youngyai	SME: B.T. Autoparts Co., Ltd.	
8	Mr. Pongsak Amnuayyonwaree	SME: Amnuayyon Engineering (VIP Property)	MD
9	Mr. Nikom Jimthaisong	BDS: SME Bank	
10	Mr. Supisith Namwongsa	SME: Asia Precision Co., Ltd.	Engineer
11	Mr. Kampan Nanoi	SME: Asia Precision Co., Ltd.	Engineer
12	Mr. Sompom Tongsheeluang	SME: Asia Precision Co., Ltd.	Engineer
13	Mr. Surachet Kamolmongkolsuk	SME: T.M.C. Industry Co., Ltd.	MD
14	Mr. Teerephab Kamolmongkolsuk	SME: T.M.C. Industry Co., Ltd.	
15	Mr. Noppong Nikomchaiprasert	SME: Sumota Co., Ltd.	MD
16	Mr. Witaya Juonlee	SME: Sumota Co., Ltd.	
17	Mr. Phoomisak Nahom	SME: Sumota Co., Ltd.	
18	Mrs. Penthip Pomjadej	SME: Charoentaweekalek Co., Ltd.	
19	Mr. Amnaj Manpien	SME: Charoentaweekalek Co., Ltd.	
20	Mr. Somchart Suthirungkool	SME: CCR Limited Partnership	MD
21	Mr. Kritsana Choksuwannalab	SME: CCR Limited Partnership	
22	Mr. Adisom Riencharoen	SME: CCR Limited Partnership	
23	Ms. Boonya Boonsiri	SME: Jiem Tong Kee	
24	Mr. Amnuay Sanokham	SME: Jiem Tong Kee	
25	Mr. Sakchai Phaiking	SME; Kringkrilohakit	MD
26	Mr. Prayote Atthatom	SME: PT Prayot Tractor Co., Ltd.	MD
27	Mr. Teerasak Atthatom	SME: PT Prayot Tractor Co., Ltd.	DMD
28	Mr. Wirath Tanasantawee	SME: Tana Inter Co., Ltd.	MD
29	Mr. Omsin Lertpanasin	SME: Thai Motor Chain Co., Ltd.	MD
30	Mr. Wiwat Wongcharoen	SME: Servicethei Progress Management Co., Ltd.	
31	Mr. Tanet Saengsung	SME: Servicethei Progress Management Co., Ltd.	
32	Ms. Nipawan Meemark	JICA-coordinator	
33	Mr. Nawamin	JICA-interpretor	Interpreter

Attendants = 33 persons

5) その他

- 書類・情報システム
- 情熱を持って作業者を働かせる方法
- 考え方と問題解決方法の提供
- この工場見学は有益で新しいアイデアを与えてくれた。
- 個々のプロセスのその場での管理が理解できた。
- 作業効率
- デンソーはシステム管理ができた工場の良い例である。
- CAMC はデンソーとつながっている関連プロセスを理解するために、トヨタを訪問すべきである。

(3) 第2回若手経営者研修セミナー

第2回研修セミナーが計画された。JICA 調査団はミニ図書館用に購入した図書を検討し、TPM (Total Productive Maintenance、総合的生産保全) のために適した教科書を見つけた。それは日本語のタイ語訳本であった。翻訳者は Dr. Somchai Akarathiwa, Assistant Professor, Mahanakorn University である。JICA 調査団は Somchai 先生を講師に決定した。図書の中から研修のテーマを見つけるのは良い方法であるので、JICA 調査団は IPC9 にこの方法をアドバイスした。

「生産革新のための新 TPM 展開プログラム」(日本プラントメンテナンス協会編)のタイ語訳および講師の教科書を用いて、TPM に関する2日間のセミナーが実施された。

研修セミナーの概要を以下に示す。

- 期間：2005年2月19日～2月20日
- 場所：Jomtien Palm Beach Hotel
- 講師：Dr. Somchai Akarathiwa, Assistant Professor, Mahanakorn University
- 参加者：50名(中小企業：40名)
- 目的：TPM の理解と自社への適用
- プログラム：
 - 1) TPM 概要
 - 2) 生産性向上の考え方
 - 3) 自主保全活動の開発
 - 4) 計画保全の推進方法

- 5) 初期運転の開発方法
- 6) 品質保全の推進方法
- 7) 運転と保全の技能向上
- 8) 無事故、公害ゼロシステムの確立方法
- 9) TPM における小集団活動
- 10) TPM の効果測定
- 11) TPM のまとめ

セミナー終了後のアンケート調査では、殆ど全ての参加者がセミナー内容に満足し、学んだ内容を自社の工場に適用したいと応えている。その他の質問に対しても肯定的な回答が得られている。従って、セミナーは非常に成功したと考えられる。表 2.2-8 にアンケート回答の分析結果を示した。

2.2.4 (アウトプット 4) IPC9 の情報収集／発信機能が向上する。

企業にとってビジネス、技術に関する有益な情報を得ることができないと、生き残ることは難しい。多くの情報が得られるバンコクと違ってチョンブリは、最新の情報にアクセスするのは容易でない。もしクラスターが種々の情報を取り扱うことができるなら、クラスターメンバーが事業開発を行うのに大変役立つ。従って、情報関連活動を計画し実行することは、パイロットプロジェクトの重要な活動のひとつである。

(1) ミニ図書館

自社で図書室を持っている中小企業は殆どいない。能力を伸ばすために基礎及び進んだ知識を学びたいと思っている中小企業を満足させるために、図書館が必要である。従って、表 2.2-9 と図 2.2-1 に示すようなミニ図書館を IPC9 内部にオープンした。

ミニ図書館は約 800 冊の図書と 20 種類の雑誌並びに CD-ROM とビデオテープを備えている。CAMC メンバーはミニ図書館開設以来、既に 100 冊の図書の貸し出しを行っている。ミニ図書館の開所式は約 30 人のゲストを招いて、2005 年 2 月 22 日に実施された。

表 2.2-8 アンケート回答

No.	質問	回答
1	あなたの会社での主要な職責（組織）は何ですか。	章末 Attachment 2-3 参照。
2	全体的に TPM セミナーはどうでしたか。	(1) 非常に良い：31%, (2) 良い：66%, (3) 普通：3%, (4) 良くない：0%
3	どの部分が良い又は良くなかったですか。	章末 Attachment 2-3 参照。
4	セミナーは自分の業務に役立つと思いますか。	(1) 大変役立つ：47%, (2) 役立つ：53%, (3) どちらとも言えない：0%, (4) 役立たない：0%
5	セミナーで最も興味があった項目は何ですか。	章末 Attachment 2-3 参照。
6	ここで学んだことを自社の工場に適用しようと思えますか。	(1) はい：97%, (2) 将来考える：3%, (3) いいえ：0%
7	講義はどうでしたか。	
7-1	講義数（本セミナーでは1つの講義）	(1) 適当：88%, (2) 適当でない：13%, 2つの講義が適当。
7-2	講義方法と内容	(1) 分かり易い：91%, (2) 普通：9%, (3) 難しい：0%
7-3	内容の量	(1) 良い：78%, (2) 少ない：13%, (3) 多すぎる：9%
8	CAMC 活動としてセミナーの継続を考えています。以下にお答えください。	
8-1	CAMC 活動としてセミナーは適切と考えますか。	(1) はい：88% 8-2以降の質問にお答えください, (2) いいえ：13%
8-2	今後のセミナーのテーマに何を望みますか。	章末 Attachment 2-3 参照。
8-3	セミナーとして何日が適切ですか。	(1) 夕方：6%, 連続して (2) 日, (2) 1日：6%, (3) 2日：78%, (3) 3日：6%, (4) 4日以上：0%
8-4	セミナー場所としてどこが良いですか。	(1) ホテル滞在なしセミナー：13% (2) ホテルで行うセミナー：78%
9	シリーズで行う長期セミナーに、あなた又は会社の人が参加できますか。	(1) はい：97% 9-1にお答えください。 (2) いいえ：3%
9-1	長期セミナーでどれを選びますか。	(1) 夜間コース、3%, (2) 土日コース：78%, (3) 昼間のコース：13%

以下の作業が終了し、ミニ図書館はオープンしている。

- 図書利用ガイド
- 図書貸し出しガイド
- 記録フォーマット（来訪者、図書貸し出し、図書カード等）
- 分類別の図書コード
- 分類コード・番号別の図書リスト
- 図書のウェブサイト検索

表 2.2-9 ミニ図書館の概要

<p>(1) 場所：IPC9 の 6 階（ミニ図書館のレイアウトは図 2.2-1 参照）</p> <p>(2) 書籍と雑誌の言語：大部分タイ語と一部英語</p> <p>(3) 図書分類</p> <ul style="list-style-type: none">• 自動車• 機械• 産業技術（材料、プラスチックとゴム、金型、検査等）• エンジニアリング• ICT• 電気・電子• 工業標準（JIS を含む）• 生産管理と品質管理• 企業経営• 人事管理• 資金手当てと経理• ダイレクトリーと年鑑• 教材、報告書、論文• 語学• 雑誌 <p>(4) IPC9 のウェブサイトとのリンク</p> <ul style="list-style-type: none">• 図書貸出し登録と手順を含む図書利用ガイド• 新着図書のリストと情報
--

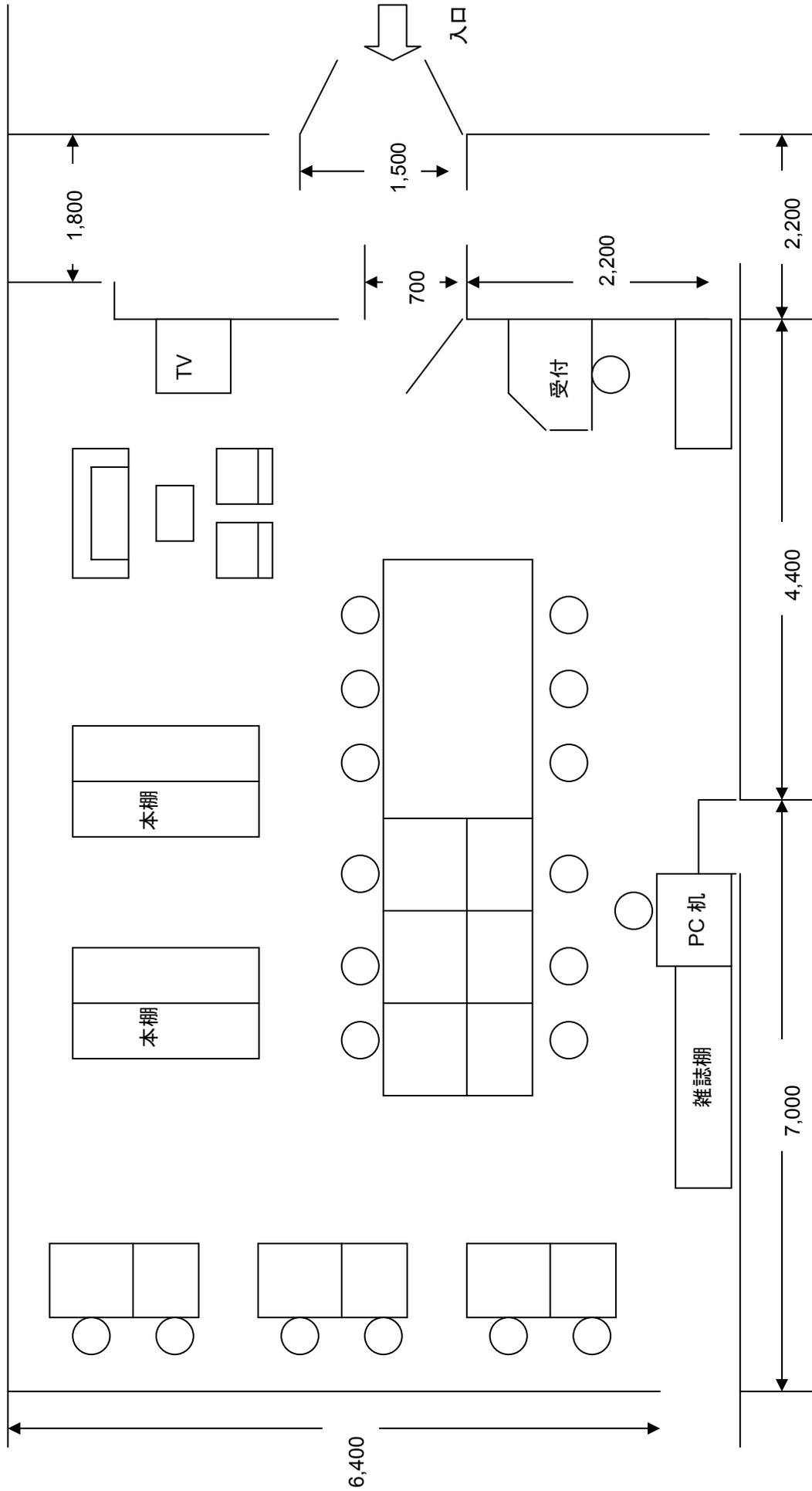


図 2.2-1 ミニ図書館のレイアウト

(2) ウェブサイト

図 2.2-2 にウェブサイトの概要を図示した。ウェブサイトの基本コンセプトは第3次現地調査で完成し、次いでウェブサイトの設計、関連情報のインプットが行われた。ウェブサイトにDIPのサーバーが使われた。CAMCのウェブサイトは、IPC9のホームページ (<http://ipc9.dip.go.th>) から見る事ができる。JICAコーディネーターが、クラスターメンバーに対してウェブサイトの使用方法とコンテンツに関して数回説明を行った。

(3) ニュースレター

パイロット期間中に3回のニュースレターが、以下の内容で発行された。

- IPC9のあいさつ
- CSCDとパイロットプロジェクトのマスタープランのまとめ
- CAMCの活動
- 日本の産業クラスター事例(連載)
- CAMCイベント予告
- ミニ図書館とウェブサイトの紹介
- CAMCメンバーリスト

(4) カタログ

以下の4種類のカタログが発行された。

- パイロットプロジェクト
- クラスターメンバーカタログ (IPC9、BDSプロバイダー、8企業メンバー)
- 追加クラスターメンバーカタログ (8企業)
- CAMCカタログ

カタログは、チョンブリ産業クラスターを紹介するのに適切なツールである。数社の企業は自社の良いカタログを持っていないので、クラスターカタログはメンバー企業を紹介するのに役に立つ。IPC9とブラパ大学のようなBDSプロバイダーは、ネットワーク組成に活用している。IPC9は上記第1、第2番目のカタログそれぞれ約1000部を、2004年9月に開催された「Eastern Seaboard Industrial EXPO」で来訪者に配布した。

2.2.5 (アウトプット5) 産官学による共同プロジェクトが地域に根付く。

1月13日のクラスター会議で、産官学共同の活動が以下のように提案された。

- R&D とイノベーション
- 生産性と品質改善
- 人材開発
- 学生のインターンシップ
- 中小企業の特定のニーズ開発

(1) 共同開発契約（案）と産官学共同包括覚え書き

JICA 調査団は第3次現地調査において、産官学連携の共同開発を開始する際には、まず契約書を取り交わすことを提言した。JICA 調査団はその契約書（案）を作成し、タイ語版は CAMC のウェブサイトに掲載されている。

産官学連携を長期にわたって実施していくためには、三者間の連携内容を包括的に覚書の形で締結したほうが効果的である。日本においても産官学連携の覚書の締結は一般的に行われている。この覚書の締結は JICA 調査団が第5次現地調査で提案したものである。なお、チョンブリにおいても最近 Burapha 大学とアマタナコン工業団地との間で人材育成に関する覚書が交わされている。

本件の産官学共同包括覚書（Memorandum of Understanding）は2005年5月19日に締結された（章末 Attachment 2-4 参照）。覚書の協力対象は以下である。

- 訓練とセミナーを含む人材開発
- 技術指導とコンサルテーション
- 技能検定制度の整備
- インターンシップ
- 部品、コンポーネンツ、機器の開発
- 部品、コンポーネンツ、機器の新規 R&D
- 関連情報の交換
- その他（産官学の申し出による）

当該覚書の署名者は以下の5名である。

<産>

- CAMC 推進委員会会長（SME 会員を代表、BT Autopart の MD）（Mr. Sombat Temiyasathit）

<官>

- IPC9 所長 (Mr. Wanchai Radchadamat)

<学>

- Burapha University 工学部長 (Dr. Wirigana Ruengphrathuengsuka)
- Thai-Austria Technical College 学長 (Mr. Wachara Anusarsanakun)
- E-TECH 学長 (Mr. Prasert Klinchoo)

(2) 産学の共同開発

JICA 調査団は共同開発計画を提案し、産学で検討を行った。両者のメリットは以下が考えられる。

(a) 産業のメリット

- 産業は企業の製品開発において、大学の柔軟なアイデアやコンセプトを利用することができる。
- 産業は企業としてアクセスが難しいユニークな技術を学ぶことができる。
- 産業は大学と連携することにより、共同開発並びに技術的な問題を相談することができる。
- 産業は大学の設備を利用することができる。

(b) 大学と学生のメリット

- 大学はメーカーのもの作り技術を学ぶことができる。
- 学生はもの作りに面白さと興味を持つことができる。
- 大学は産業と協力関係を確立できる。
- 学生はインターンシップに基づいて企業で働くことができる。

中小企業と大学の協議を通じて、以下の共同開発が実施または進行中である。

1) E-TECH

JICA 調査団は4つの製品（電気自動車（F-1）、電動車椅子、小型もみすり機、タペットバルブ使用揚水ポンプ）製作のための部品購入に対して、5万パーツの援助をE-TECH に対して行うことを決定した。学生は2005年1月までにプロトタイプの製品製作を完了した。

E-TECH は第6次現地調査で JICA 調査団に以下の4製品のデモンストレーションを行った。4製品共に満足される性能が出る事が確認された。

- 電気自動車 (F-1) : タイモーターチェーン社は F-1 のメカニズムを利用して、別のタイプの電気自動車の開発に興味を持っている。クラスターメンバーもまた、産学連携で電気自動車を開発する検討を行っている。
- 電動車椅子 : 電動車椅子は第 3 世代のプロトタイプで、多少の改良を加えると商業化できる。E-TECH は寄付金を募って、チョンブリ県内の病院のために電動車椅子を作る計画である。
- 小型もみすり機 : 小型もみすり機は小規模農家が自家米用にもみを取り除くために使用される。
- タペットバルブ使用揚水ポンプ : このポンプは電気が不要であり、電気のない場所の灌漑用に使用されることが期待されている。

2) E-TECH/Asia Precision

E-TECH と Asia Precision は、工作機械から出る切り粉の成型機の開発を検討している。JICA 調査団は部品購入のため、E-TECH に対して約 4.5 万パーツの援助を行った。

3) Burapha 大学/TMC

TMC と Burapha 大学が共同で半自動のバッテリーフォークリフトを開発した。JICA 調査団は部品購入のため、TMC に対して約 2 万ドルの援助を行った。

4) その他

共同製品開発として以下の製品の話し合いが行われている。

- TMC、SUMOTA、PROYOTT Tractor によるミニトラクター
- TMC と SUMOTA による草刈トラクター

(3) 教育

第 5 次現地調査後に以下の計画が産学で進められている。

大学が中小企業の生産性と品質を高めるための協力を行う。中小企業は学生をインターンシップとして自社に受け入れる。

2.2.6 (アウトプット 6) 大企業に対して里親制度を提案する。

本計画は、タイ中小企業の子息を 3 年間大企業に就職させ、大企業とタイ中小企業間のビジネス関係を発展させることを目的としている。しかし、両者共にパイロットプロジェクトの終了までに本計画に興味を示さなかったため、本件は将来の検討課題として残された。

2.3 クラスター組織において設立された組織

2.3.1 全体組織

図 2.3-1 に示すように CAMC 活動推進のために、3 機関が設置された。

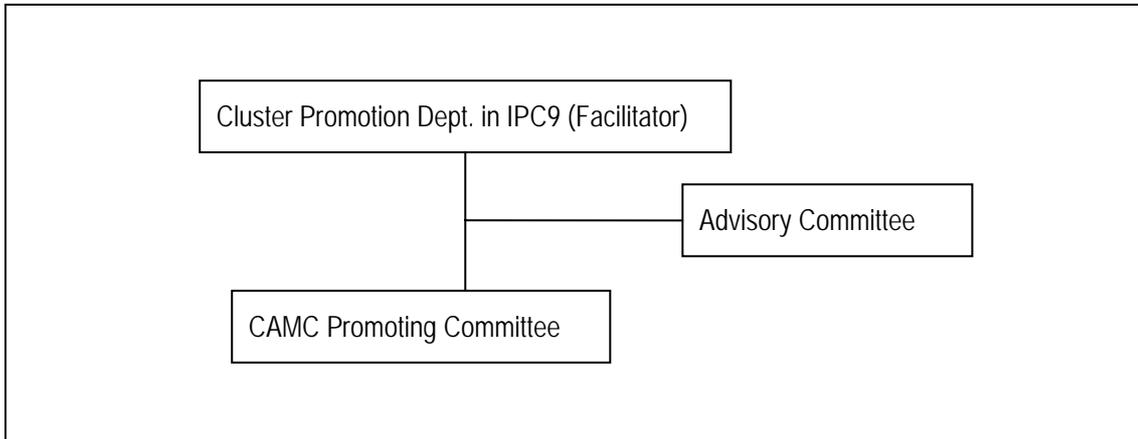


図 2.3-1 CAMC 促進のための組織

2.3.2 IPC9 のクラスター振興部

図 2.3-2 に示すように IPC9 内にクラスター振興部が組織された。部の目的は、CAMC のファシリテーターとして、クラスター活動をコーディネート、運営していくことである。

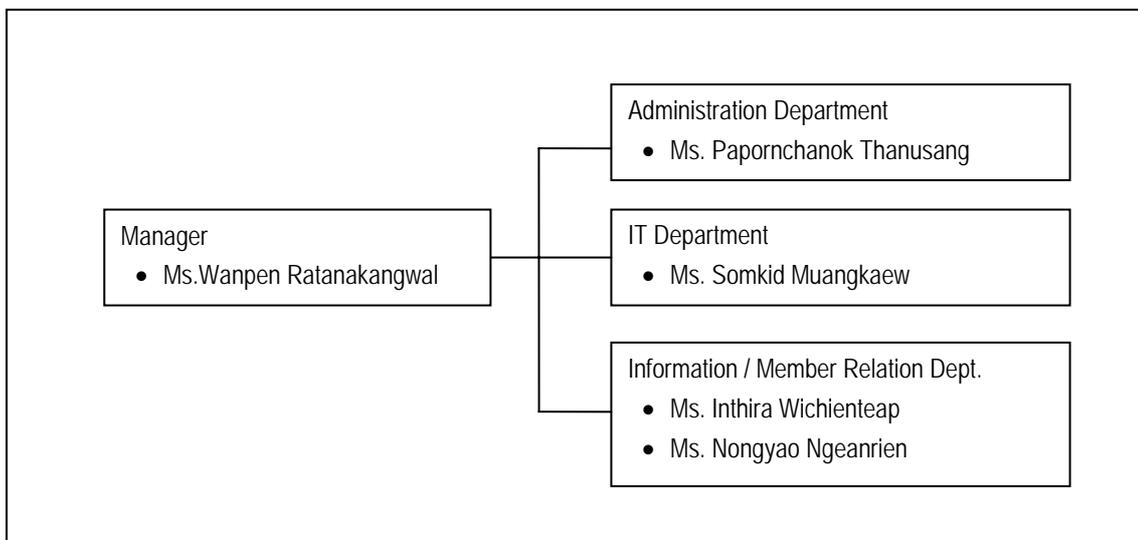


図 2.3-2 IPC9 のクラスター部門

2.3.3 アドバイザリーコミッティー

チョンブリ県知事が議長のアドバイザリーコミッティーは、図 2.3-3 に示すように CAMC 計画と活動を検討し、CAMC に適切なアドバイスを与えるために設立された。

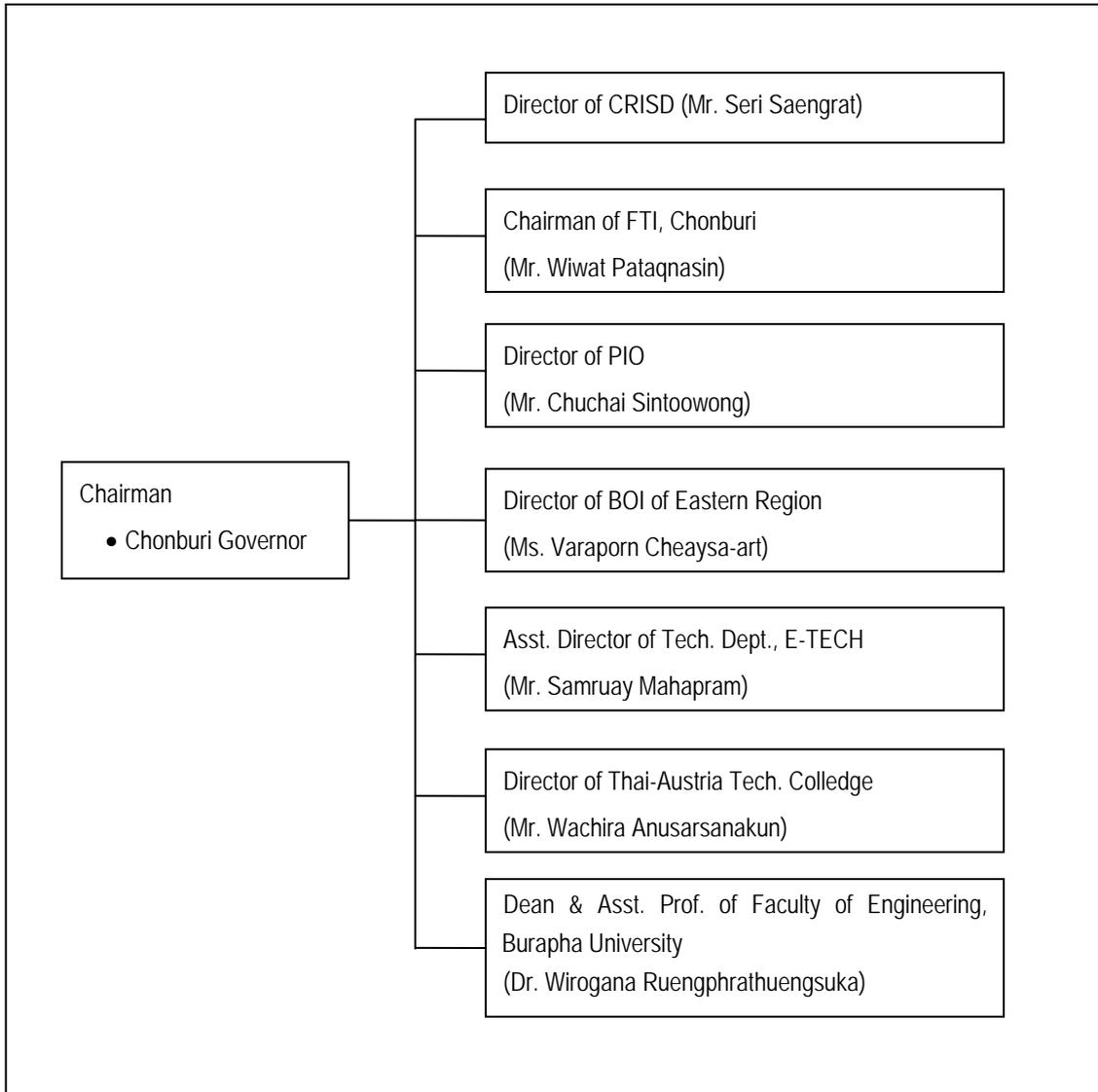


図 2.3-3 アドバイザリーコミッティー

2.3.4 CAMC 推進委員会

CAMC 推進委員会は図 2.3-4 に示すように、CAMC 活動の計画と管理を行うために組成された。

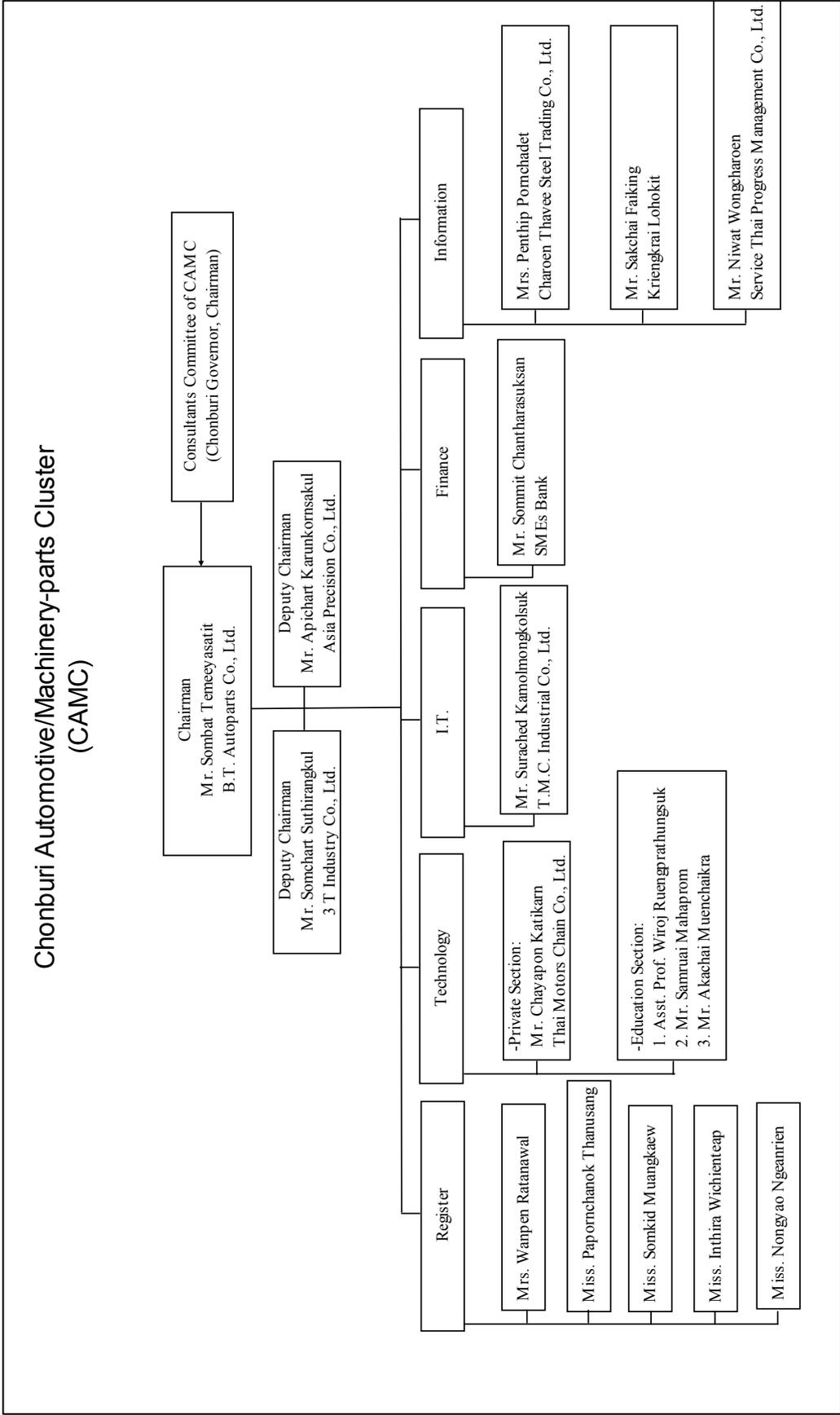


图 2.3-4 CAMC 推進委員会

2.4 終了時評価

パイロットプロジェクト完了後にパイロットプロジェクトの終了時評価を行った（章末 Attachment 2-5 参照）。

- 調査実施期間：2005年5月8日～6月1日（第2回セミナー実施含む）
- 調査方法：チョンブリ県内並びにバンコクにおける関係者・関係機関等の訪問インタビュー、アンケート調査、資料調査
- 調査データ収集方法：パイロットプロジェクト完了報告書等の既存資料、第2回セミナー時のアンケート調査結果のレビュー、聞き取り調査
- 評価方法：プロジェクト実施の検証及び評価5項目の評価
- 調査実施団員：大塚邦夫

終了時評価の目的及び方法を巻末 Annex にまとめた。

2.4.1 プロジェクト実施の検証（計画）及び評価のデザイン

2.4.1.1 プロジェクト実施状況の検証（計画）

章末 Attachment 2-5 に本パイロットプロジェクトの検証のための実績表（現地調査用）を示した。実績表は実績の検証と実施プロセスの検証から成る（巻末 Annex を参照）。実績の検証及び実施プロセスの検証に対して、判断基準・方法、調査項目・必要なデータ、情報源、データ収集方法に分けて、パイロットプロジェクトの評価内容・方法をまとめている。

2.4.1.2 評価のデザイン（5項目評価グリッド）

章末 Attachment 2-6 に本パイロットプロジェクトの評価グリッドを評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）毎に分けてまとめた（巻末 Annex を参照）。評価5項目に対して、判断基準・方法、調査項目・必要なデータ、情報源、データ収集方法に分けて、パイロットプロジェクトの評価内容・方法をまとめている。

2.4.2 実施状況の検証

2.4.2.1 実績の検証

実績の検証では投入、アウトプット、プロジェクト目標、上位目標の4項目に関し計画と実績を比較して、評価を行った。なお「投入」と「アウトプット」に関し、計画値並びに指標値（目標）と実績値並びに指標値達成状況を比較し、達成率を評価した。ここでは原則として70%以上の達成を合格とした。章末の Attachment 2-5 を参照のこと。

(1) 01「投入」は計画通り実施されたか。

以下の実績により、投入は概ね計画どおり実施されたと判断される。

1) 日本側の投入

日本側の投入は、日本人専門家、タイ人コーディネーター（ICT、自動車部品）、タイ人秘書、共同開発費、図書購入費、及び調査運営費用である。日本側のタイ人秘書と開発費の投入の2項目が達成率70%以下であることを除いて、全て合格点以上の達成率である（平均達成率：86%）。

2) タイ側の投入

タイ側の投入はカウンターパート担当者、事務所・事務機器・事務用品、及び運営費用である。タイ側の投入はほぼ計画通り行なわれた（平均達成率：95%）

(2) 02「アウトプット」は計画通りに産出されたか。

PDMの6つのアウトプットに関して、以下の評価を行った。

1) アウトプット1（CAMCのクラスター振興組織が当該地域に組成される）

指標（アドバイザー委員会の設立）による評価：

- (a) アドバイザー委員会がCAMC発起会（第7次現地調査）で正式に設立された、
- (b) CAMC推進委員会が設立された。これらより判断して計画通りの指標が達成された（達成率：85%）。

さらに、CAMC推進委員会は毎月1回の会議を自主的に行っており、クラスター推進組織が活発に活動している。但しアドバイザー委員会設立が遅れた。

2) アウトプット2（IPC9がCAMCのファシリテーターとしての能力を獲得する）

指標（IPC9に専門部門を作る）による評価：

IPC9にクラスター振興部が設置され、必要な要員が投入されたことより判断して計

画通りの指標が達成された。しかし当該担当は兼任である（達成率：90%）。

- 3) アウトプット 3（CAMC企業の後継者と若手経営者のための研修コースが開催される）

指標（研修コース：2回×15人以上の参加者）による評価：

計画通り研修コースを2回開催した。企業出席者は第1回：23名（全体：60名）、第2回：40名（全体50名）であった。またデンソー工場見学に企業27名（全体：33名）が参加した（達成率：95%）。

さらに今後もCAMC独自で研修を続けていく計画である。なお2005年5月17日にコマツ工場見学が実施された。

- 4) アウトプット 4（IPC9の情報収集・発信機能が向上する）：

指標（IPC9内のウェブサイト、IPC9内のミニ図書館）による評価：

(a) ミニライブラリーがIPC9に開設された、(b) ウェブサイトが稼動している、(c) Newsletterを3回発行した、(d) ミニライブラリー（蔵書800冊、専門雑誌20冊、CD-ROM等）の検索はウェブサイトから行える。ウェブサイトは更新を行っており、またNewsletterもウェブサイトで閲覧できる。

以上より判断して、計画通りの指標が達成された（達成率：95%）。

- 5) アウトプット 5（産学官の共同プロジェクトが当該地域に根づく）

指標（促進委員会、共同プロジェクトを開始する規則、進行中の共同プロジェクト）による評価：

(a) CAMC推進委員会が設立され、産官学連携はその中に含まれる、(b) タイ語の産学官共同開発の契約書（雛形）とその説明書作成並びに包括契約がCAMC発起会（第7次現地調査）で締結された、(c) 2件の共同開発プロジェクトが完了し、1件の共同開発プロジェクトが進行中である、ことから判断して計画通りの指標が達成された（達成率：80%）。

さらに検討中のプロジェクトが数件ある。又企業研修に関し、産学の連携が進行中である。

- 6) アウトプット 6（里親制度が大企業に提案される）

指標（大企業との話し合い）による評価：

企業訪問調査などで、数社の大企業にコンセプトを話したが、具体的な活動が行われなかった。従って指標が達成されたとは言えない。大企業の反応は、企業のメリットが明確でないこと等で前向きでない。この実施は今後の課題である（達成率：20%）。

アウトプットの達成率を定性的（一部定量的）に判断した。6つのアウトプットに対してアウトプット6が達成率20%で、それ以外は達成率が70%以上で合格点である。達成率の平均は78%であり、アウトプット6を除いた5つのアウトプットの平均達成率は89%である。したがって、6つのアウトプットのうち、ひとつを除いた5つが達成されたと評価できる。

- (3) 03「プロジェクト目標」（IPC9がターゲットグループ（CAMC）のBDSファシリテーターとして機能する）は達成されるか。

指標（IPC9はCAMCにサービスを提供している5つ以上のBDSプロバイダーを財政的・技術的に支援する）による評価：

10のBDSプロバイダーがCAMCに登録され、クラスターネットワークを構成し、IPC9の支援を受けている。さらにIPC9はBDSプロバイダーのコーディネーションを十分に行っている。

したがって指標は満足されており、所期の目標は達成される見込みである。

- (4) 04「上位目標」達成（BDSプロバイダーの能力とネットワークが強化される）の見込みはあるか。

指標（BDSプロバイダーの受益者が5年以内に2倍に増加する）による評価：

BDSプロバイダーのサービスに関しては、以下の結果が得られている。

- 産官学連携（共同製品開発、研修）：5件（進行中のものを含む）
- SME銀行（開発プロジェクト融資案件）：2005年度で計画中
- CRISD（研修計画）：1件

クラスターメンバーがパイロットプロジェクト開始当初の8社から約半年後に23社に増加したことから判断して、5年後には企業のCAMCメンバーは10社程度増加し、現在の約1.5倍になるという予想は可能性が高い。それに伴い産官学連携案件、SME銀行の融資、CRISDの研修が増えることが予想されるが、上位目標の達成には、自立発展性の確保はもちろんのこと、満足度の向上、成功体験の増加を目指した更なる努力が必要である。

2.4.2.2 実施プロセスの検証

実施プロセスの検証に関して以下の7項目に対し計画と実績を比較して、評価を行った(章末 Attachment 2-5 参照)。

- 「活動」は計画通りに実施されたか。
- 技術移転の方法に問題はなかったか。
- プロジェクトのマネジメント体制に問題はなかったか。
- 実施機関やカウンターパートのプロジェクトに対する認識は高いか。
- 適切なカウンターパートが配置されたか。
- ターゲットグループや関係組織のプロジェクトへの参加度やプロジェクトに対する認識は高いか。
- プロジェクトの実施過程で生じている問題や効果発現に影響を与えた要因は何か。

(1) 05 「活動」は計画通りに実施されたか。

1) クラスタ活動推進のための組織化(アウトプット1)を達成するための活動

CAMCメンバーが33機関/企業(内企業23社)となり、CAMC推進委員会が組成された。活動は計画通り実施され特に問題点はなかった。今後の課題は、活動目的別に分科会を作り継続的に実効を挙げることである。

2) IPC9のファシリテーターとしての能力強化(アウトプット2)を達成するための活動

クラスタ振興部がIPC9に組織され、OJTの他に情報関連の研修を行った。活動は計画通り実施され特に問題点はなかった。

3) 若手経営者、後継者の研修実施(アウトプット3)を達成するための活動

研修は受講者数、受講者の評価等、予想以上の成果をあげた。ニーズに基づいた研修であったこと、また研修後、工場見学を行ったことも研修成果を高めるのに役立った。

4) IPC9の情報受発信能力を高める(アウトプット4)を達成するための活動

4つの活動がタイ人コーディネーターを活用して行われた。今後はICTシステムの継続的な利用及びメンテナンスが課題となる。

- ウェブサイトを用いたICTシステムが作られた。
- TAI、TPAからの情報入手手段の確立、業界誌の定期購読などの情報入手手段を確立した。
- IPC9のLAN及びDIPのサーバーを利用してウェブサイトを立ち上げた。ウェブサ

イト立ち上げは計画より早く、10月に終了した。

- 必要図書及び設備購入の他、図書館システムの構築を行った。蔵書リスト/概要はウェブで閲覧できる。

5) 産学官連携プロジェクトの基礎を確立すること（アウトプット 5）を達成するための活動

2.4.2.1 節(2)の 5)項に示した活動が実施された。第 3 次現地調査はこれら活動の準備を行い、活動の着手は第 4 次現地調査以降となった。そのためスケジュールに若干の遅れが見られたが、逆に準備に十分時間をかけたことが産学官連携に対する関係者の理解を得られ、活動の活発化につながったことにもなった。

6) 里親制度の提案（アウトプット 6）を達成するための活動

大企業の反応は、企業のメリットが明確でなく、また人材選定、人材育成面で具体案がないので前向きでなかった。この実施は今後の課題である。実施に当っては明確な計画を立て、それをベースにニーズ調査を行う必要がある。

(2) 06 技術移転の方法に問題はなかったか。

基本的に IPC9 に主導権を持たせる手法を取った。調査団が BDS プロバイダーまたは企業に対して直接アドバイスをを行った時も、フォローアップは IPC9 に任せる手法を取ったことは、IPC9 のオーナーシップを高めたと考えられる。タイ人コーディネーターが調査団と IPC9 の連絡を密に取って、適切なアクションを取ったことも、円滑な活動が行われた原因のひとつである。従って顕著な問題は発生しなかった。

(3) 07 プロジェクトのマネジメント体制に問題はなかったか。

JICA 調査団はファシリテーターである IPC9 のマネジメントを行い、BDS プロバイダー、受益者（中小企業）のマネジメントは IPC9 が実施した。特に IPC9 にオーナーシップを持たせるようにプロジェクト管理を行った。IPC9 は JICA 調査団の方針を理解し、マネジメント体制に関する問題は発生しなかった。

(4) 08 実施機関やカウンターパートのプロジェクトに対する認識は高いか。

パイロットプロジェクト開始当初は、カウンターパートがクラスター活動を十分に理解していないため、プロジェクトに対する認識は高いとは言えなかった。しかしクラスター活動を通じて IPC9 の当該プロジェクトに対する認識は高まった。また BDS プ

ロバイダー（特に大学）並びに企業の本件に対する認識も、セミナー、研修コース、共同プロジェクト実施等により高まった。したがって、パイロットプロジェクト実施により、クラスター活動の有効性に対する認識は非常に高まった。

(5) 09 適切なカウンターパートが配置されたか。

ファシリテーターの機能から、IPC9 を適切なカウンターパートと考え選定した。IPC9 の能力、本件に対する理解度、タイ政府に対する対応等は満足できるもので、適切なカウンターパートと言える。

(6) 010 ターゲットグループや関係組織のプロジェクトへの参加度やプロジェクトに対する認識は高いか。

パイロットプロジェクト開始当初は、パイロットプロジェクトの趣旨が十分理解されていたとは言えず、プロジェクトへの認識は未知数であった。パイロットプロジェクト実施に伴い、計画された諸活動への参加者は増加し、活動後の評価も高かった。これらの諸活動を通じて、ターゲットグループ、関係組織の認識は高まった。

(7) 011 プロジェクトの実施過程で生じている問題や効果発現に影響を与えた要因は何か。

- パイロットプロジェクトの初期の段階で行われた導入セミナーで、産官学の参加者がクラスター活動推進に関する討議を行った。その中でそれぞれのメンバーを理解するためには相互訪問が必要であるとの結論に達し、独自に相互訪問を実施した。このことにより産官学の理解が深まり、ネットワーク構築に役立った。
- DIP/IPC 担当者の日本研修が行われた。日本では経産省、地方自治体、大学、企業等を訪問し、各セクターで行っているクラスター活動の実情を知ることができる研修を実施した。IPC9 から参加した Ms. Wanpen はチョンブリで実施してきたことが日本でも行われ、成果が出ていることを確認し、今後のクラスター活動を行う上での自信につながったと感想を述べている。
- 優秀な現地スタッフ（コーディネーター、通訳等）の参画がプロジェクトの効果発現に影響を与えた。特にコーディネーターが本プロジェクトの趣旨をよく理解し、JICA 専門家の指示によりの確に行動し、更に自主的に業務を遂行したことは、パイロットプロジェクトが短期間で所期の目的を達成できたことのひとつの要因である。コーディネーターの人選に関しては、DIP が公募・面接を行い、候補者を選定し、JICA 調査団が面接を行って最終的に決定した。したがって雇用した時点である程度

の能力が分かっており、コーディネーターは期待通りの業務を行った。現地スタッフを雇用するときは、JICA 調査団が面接を行い、能力の高い要員を雇用することが大切である。

2.4.3 5 項目評価

以下の調査結果を総合的に判断して評価グリッドの内容の分析を行い、5 項目評価を行った。章末 Attachment 2-6 に評価グリッドを添付している。

- 実績の検証及び実施プロセスの検証 (2.4.2 参照)
- パイロットプロジェクト実施記録の分析
- IPC9、DIP 等の聞き取り調査
- 主要企業、BDS プロバイダーの聞き取り調査
- 第2回セミナーアンケート調査 (章末 Attachment 2-7 参照)

2.4.3.1 妥当性

本パイロットプロジェクトの妥当性は、以下のような理由から高かったと判断される。

(1) 本パイロットプロジェクトの戦略の妥当性は高い。

以下の理由により、本パイロットプロジェクトの戦略（クラスター活動による地域開発及び地域の中小企業振興）の妥当性は高いと判断される。

- 1) クラスターによる中小企業振興戦略が存在しなかったチョンブリ県で、本パイロットプロジェクトによってクラスターによる中小企業振興が有効なことを実証した。即ちクラスター活動推進の核となる IPC9 に対し、ファシリテーターとしての能力を付けることをプロジェクト目標として、JICA 調査団が支援を行った。その結果 IPC9 が CAMC を組織化し、諸活動をコーディネートすることができ、今後も CAMC のみならず他のクラスター形成を行うことができるようになった。
- 2) 日本においては、大田区の中小企業機械産業クラスターのように古くからクラスター活動が盛んで、企業同士のネットワークを生かしたビジネスが効果的に行われている。さらに産学官連携も盛んで、新製品開発等が実施されている。このような日本のクラスター活動の経験からタイに適用可能な手法を選び、その手法が本パイロ

ットプロジェクトに生かされている。

- 3) ターゲットグループ以外への波及効果として、パラウッド家具クラスターの計画がある。即ちチョンブリ県の木工・家具クラブ（14 企業）で輸出指向のクラスター組織化の動きがある。IPC9 は DIP に実施予算の申請を行っている。
- 4) このように本パイロットプロジェクトの手法は、同一業種だけでなく他の業種にも適用することが可能で、クラスタープロジェクトを全国展開するという国家戦略に合致する。

(2) 本プロジェクトの必要性は高い。

以下の理由により、クラスター活動により企業全体のレベルアップを図るという本プロジェクトの必要性は高いと判断される。

- 1) チョンブリ地域は自動車部品製造が盛んな地域であるが、自動車部品製造企業の殆どが日系企業でアマタナコーン等の工業団地で操業している。一方、地場の自動車部品・機械部品企業の多くは工業団地の外に立地している。一部企業を除いて、両者の技術レベルには大きな差があり、この状況が改善されないとチョンブリ地域における当該産業は衰退するという危機感がタイ企業にある。しかし、タイ企業はどのようにしてこの状況を打開していけばよいか分からない状態であった。
- 2) パイロットプロジェクトでは、クラスター活動のファシリテーター（IPC9）を育成し、BDS プロバイダーを活用して、ネットワークの組成、人材育成、情報収集・提供、産学官連携を促進していく等の活動を行ってきた。これら活動を通じて、クラスター参加企業は、クラスターという組織（CAMC）を核にして、企業全体のレベルアップが図れるという自信が芽生えている。
- 3) パイロットプロジェクトの成果を発表する第 2 回セミナーには、パイロットプロジェクトに関係した多数の産官学関係者が出席しており（66 名）、パイロットプロジェクトに対する関心の高さが示された。このセミナーで実施されたアンケート調査で、本パイロットプロジェクトは対象地域・社会及びターゲットグループのニーズに合致しているという回答が大多数であった（それぞれ 91%）。

(3) 本プロジェクトの優先度は高い。

以下の理由により、本プロジェクトの優先度は高いと判断される。

- 1) 「タイ国国家事業実施計画」による産業クラスター及び中小企業振興
「タイ国国家事業実施計画」（4カ年計画：2005～2008年）において、「1. 工業分野の政策及び戦略」の中の「3.2.6 産業強化のための産業クラスター政策及び中小企業振興」で、産業クラスター振興が記載されている。さらに6つの重点産業分野（食料品、ファッション、自動車、電気・電子、エネルギー、デザイン）に自動車産業が取り上げられている。したがって、クラスター振興による自動車部品/機械部品産業振興を目指す本パイロットプロジェクトはタイ国の産業政策と一致している。
- 2) 「National Committee on Competitive Advantage (NCC)」によるクラスターネットワーク開発
タクシン首相を委員長とする「National Committee on Competitive Advantage (NCC)」で、タイ国クラスターネットワーク開発（Thailand Cluster Networking Development）が提唱され、実施機関の Key organization として工業省 DIP が選ばれている。DIP はこれを受けて、2006年度（2005年10月～2006年9月）の全国のクラスターの振興予算として6,000万バーツを財務省に申請している。この中にはIPC9が申請した本パイロットプロジェクトの継続予算が含まれている。
- 3) DIP と IPC9 のクラスター及び中小企業振興
上記のようにタイ国では中小企業の競争能力向上と開発に関する政策があり、クラスター活動はそのツールとして採用されている。したがってクラスター活動は中小企業振興を行う DIP の主要な政策のひとつである。IPC9 は DIP の政策を当該地域で実施する役目を持っており、本パイロットプロジェクトは IPC9 の地方振興政策に合致する。
- 4) 県のクラスター開発及び産業振興政策
一方、チョンブリ県のクラスタープロジェクトは6分野（産業、観光、農業、輸出都市、県内の環境/生活向上、ワンストップサービス）あり、本パイロットプロジェクトは産業分野のクラスターになり、県の地域振興政策とも合致している。
- 5) 日本のタイ国に対する援助政策
日本の国別援助計画（タイ）において、「我が国の対タイ援助政策」の中で「我が国援助の目指すべき方向」として、自立的な発展の支援及び人材育成の強化が取り上げられ、「重点別分野・課題別援助方針」で中小企業等への支援が挙げられている（外務省の政府開発援助 ODA ホームページ）。さらに JICA 国別事業実施計画書の「JICA の協力の基本的な考え方」の中でも、地域中小企業の振興、生産セクターへの R&D 活用等が開発課題として挙げられている。

2.4.3.2 有効性

プロジェクトの有効性は以下のような理由から高いと判断される。

- (1) プロジェクト目標（「IPC9 はターゲットグループに対し BDS ファシリテーターとして機能する」）の達成度は高いと判断される。

IPC9 内にクラスター振興部（スタッフ：5名）ができています。IPC9 は既にパイロットプロジェクトでファシリテーターとしての能力を獲得（アウトプット 2）している。クラスター組織ができ（アウトプット 1）、CAMC クラスター活動は人材育成、産学官連携を中心に促進されることが CAMC 推進委員会で決定している。クラスター活動の中で IPC9 のファシリテーターとしての機能が大きく期待されており、IPC9 もそれに応えられる組織と能力を備えている。

一方アンケート調査結果では、2/3 の回答者が肯定回答を行い、否定回答は 0%であった。残りの 1/3 の人が多少の疑問を持っていると考えられる。しかしアウトプットの達成率が高いことから、CAMC によるクラスター活動の持続性は高いと考えられる。これらのことから判断して、プロジェクト目標の達成度は高いと判断される。

- (2) アウトプットのプロジェクト目標達成への貢献度は大きいと推定される。

IPC9 のファシリテーターとしての能力は、アウトプットの達成に大きく影響する。アウトプット 2 が直接プロジェクト目標達成に関係するが、他のアウトプットは CAMC のクラスター活動に関係している。これらのアウトプットの達成には、IPC9 のファシリテーター機能が十分発揮されることが必要である。

アウトプットに関しては 2.4.2.2 節(1)項で述べたように、アウトプット 6 を除く 5 つのアウトプットは全て計画通り達成されている（アンケート結果でも同様の結果が出ている）。即ち CAMC という組織ができ（アウトプット 1 の実績）、2 回の研修コースが成功し（アウトプット 3 の実績）、ミニライブラリーとウェブサイトが開設され（アウトプット 4 の実績）、産官学連携が進んでいる（アウトプット 5 の実績）。

さらに、各アウトプットはプロジェクト目標達成に貢献しているか、というアンケートの質問に対し、アウトプット 6 を除いて、回答者の約 90%が肯定している。否定回答は 0%である。

これらのことから判断して、アウトプットの達成はプロジェクト目標達成に貢献していると言える。

(3) その他の貢献要因

以下の手法で作成したマスタープランに基づいてクラスター活動を推進したことが、有効であった。

- JICA 調査団の指導のもとで、タイ人中小企業診断士補がマスタープランを作成した。
- 参加型 PCM 手法を使ってマスタープランを作成した。
- 参加型でマスタープランのアクションプランを作成した。

クラスター活動のマスタープランはビジョン、目標が明確に示されており、これによりクラスターの方向が明確化され、クラスターメンバーの意思統一が図りやすい。このことにより持続的なクラスター活動を行うことができる。

2.4.3.3 効率性

達成されたアウトプットから見て、投入は効率的に行われた。

(1) 専門家派遣（JICA、タイ人コーディネーター、研修講師）は適切に行われた。

JICA 専門家は予定通りの投入であり、IPC9 等の指導を行った。

タイ人コーディネーターについては JICA 調査団が不在時のコーディネーションも行った。そのため、IPC9 の意見では業務が途切れないようにフルタイムで雇用したほうがもっと良かった、という発言があったが、IPC9 の自立性を高めるためにはそれは必要なかったと考える。

2 回の研修の講師に関しては、参加者のアンケート結果などからも問題がなく、特に目玉となる講師の講義内容は非常に好評であり、アウトプット 3 の成果が高まった。

(2) 機材調達（ミニライブラリー）は適切に行われた。

ミニライブラリーは 1 月に正式に開設された。IPC9 の意見では自動車関連の蔵書が少ないとのことであるが、これは IPC9 が今後独自で補強するとのことである。パイロット期間中はミニライブラリーからの図書の貸し出しが 100 件以上あり、ミニライブラリー開設は概ね適切に行われ、アウトプット 4 が達成されたと考えられる。

(3) カウンターパート配置はほぼ適切に行われたが、兼任が多い。

パイロットプロジェクト実施に対し、5 名の IPC9 の担当スタッフが配置された。スタ

ップは兼任であった。その理由はひとつのパイロットプロジェクトでは、年間を通してフル稼働するほど業務量が多くないことである。将来 IPC9 の管轄下でいくつかのクラスタープロジェクトが実施されれば業務量も増加し、現在の兼任組織は独立して専任のスタッフを持つ組織になると考えられる。

- (4) プロジェクトの総投入コストは、計画以下に抑える努力がなされている。

IT コーディネーターは調査期間中フルタイムで雇用する計画であったが、主業務である CAMC ウェブサイトの立ち上げが予定より早く 10 月末に終わったので、それ以後は現地調査及び必要な期間だけの雇用とした。一方、自動車部品コーディネーターは原則として現地調査期間だけの雇用であったが、それ以外の期間の業務が必要となったため、雇用期間を追加した。このようにパイロットプロジェクトの成功を第一に考え、必要に応じて「投入」を調整し、コストミニマムの運営管理を行った。

IPC9 の聞き取り調査でも JICA 予算は適切であった、との回答を得ている。

2.4.3.4 インパクト

プロジェクト実施により以下のようなインパクトが認められ、3～5 年後に上位目標が達成される可能性は高い。

- (1) 上位目標達成の見込みはある程度高いと推定される。

アンケート調査では 97% が上位目標を達成できると回答している。

IPC9 の聞き取り調査では、上位目標はある程度達成できると見込まれるが、その達成のためには BDS プロバイダーの数が不足しており、大学、研究所、特殊な知識を持つ機関が CAMC 活動に参加してもらいたい、との意見であった。

したがって上位目標達成を確実にするためには BDS プロバイダーを増やす必要がある。また、BDS プロバイダーの能力とネットワークが強化される（上位目標）ことにより SME 支援が促進され、タイ国開発計画の SME 振興の促進に寄与するというインパクトが見込める。

- (2) 関係者のインタビュー結果では、プロジェクト実施による正の波及効果として以下の点が述べられた。

1) 政策の制定と法律・制度・基準などの整備への影響：

DIP の振興する全国展開のクラスターにおいては、JICA 調査団の実施・提案している手法を導入または、タイの事情に合わせて改良して導入すると DIP 局長がヒアリングで明言した。DIP の実施するクラスター開発手法、システム、基準等に関しては JICA 調査団の提言や活動が直接的・間接的に強く影響していると考えられる。また、他の省庁が実施するクラスター開発手法や基準に関しても JICA 調査団の提言や活動が今後反映されてくる可能性があると思われる。

2) クラスター活動、地域産業振興共同活動への影響：

クラスター活動が全くない状況からのスタートであったが、現在ではクラスターによるネットワークが組成され、地域産業振興共同活動が行われている。CAMC の活動はチョンブリ県内でも注目されており、他のクラスタープロジェクトの刺激となっている。このようにクラスター活動、地域産業振興共同活動への影響はかなり大きい。

3) 産学共同の有効性への認識：

CAMC メンバー（SME）は、個々の努力には限界があり、将来的には産業の進歩に追従することは難しく、業界から取り残されてしまうという危機感を共有するようになった。産学共同開発を促進し、企業の能力向上（HRD）、製品の標準化、製品開発、R&D を行って CAMC のレベルアップを図る計画である。このように産学官共同の有効性の認識が高まっている。

2.4.3.5 自立発展性

パイロットプロジェクトを更に発展させていくことにより、自立発展性を見込むことが可能である。

(1) 政策的、制度的サポートの継続が見込まれる。

1) 政策支援は JICA 支援終了後も継続する。

DIP は SME 振興のためにクラスター活動をツールとして使う。そのために政策支援を継続する。従って政策支援は継続する見込みである。

2) 関連規則、法制度は整備される予定である。

DIP では、来年度から始まるクラスター開発全国展開プログラム実施のための体制整備を進めている。具体的には、BEED（調査団カウンターパート）が DIP の全てのク

クラスター活動を監督し、クラスター予算の割り振りを行うこととなった。そして、クラスター開発の予算を申請し、今年10月からの実施を予定している。DIPは予算の申請、組織改革のほかに、クラスター振興施策の実施方法、プログラムの運営方法等についての調査団の提言も踏まえて、その成文化を検討している。

- 3) PP終了後の広がり支援する取り組みが担保されている。

IPC9はDIPにCAMC活動予算を申請している。IPC9のクラスター推進部がクラスター活動を支援する。

- (2) ファシリテーターの組織運営能力は備わってきているが、更なるキャパシティビルディングが必要である。

- 1) JICA支援終了後も効果をあげていくための活動を実施するに足る組織能力がある（人材配置、意思決定プロセス等）。

CAMC推進委員会が実質的にクラスター活動を計画、推進していく。IPC9のクラスター推進部がクラスター活動を支援する。しかし現在のクラスター推進部の5人のスタッフは兼任であり、全員の能力が高いとはいえない。今後クラスターの数が増え、当該部が専任スタッフを抱え、キャパシティビルディングを行っていくことが望まれる。

アンケート結果では79%が肯定的な回答を行い、否定回答は0%であった。

- 2) 実施機関（IPC9）のプロジェクトに対するオーナーシップが確保されている。

IPC9のクラスター組織と活動、DIPに対する予算獲得能力により、IPC9のプロジェクトに対するオーナーシップは確保されている。

- 3) 自主財源確保のための取り組みがある。

アンケート調査結果（複数回答）では自主財源の確保に関し、国の予算（73%）、県の予算（67%）、CAMC年会費（48%）、活動参加費負担（33%）で約半数が公共预算の他にCAMC年会費で活動継続を考えている。IPC9とSMEの聞き取り調査ではCAMCメンバーは、クラスター活動の成果が上がるなら自分たちの経費でクラスター活動を行う意思と資金負担能力を持っていると言っていた。

- (3) 移転された技術（産業クラスター開発手法及び固有技術）が普及・定着していく見込みは高い。

- 1) プロジェクトで用いられる技術移転の手法は、受容されつつある。

アンケート調査結果では肯定回答が94%、否定回答0%であり、IPC9の聞き取り調査

でもパイロットプロジェクトの手法を他のクラスタープロジェクトに適用していく計画であるとのことであった。また DIP 長官の意見も IPC9 と同様である。

2) パイロットプロジェクトは他へ普及できる技術である。

自動車部品/機械部品に特有なクラスター振興技術は含まれていないので、パイロットプロジェクトは他へ普及できる技術である。

2.5 結論、提言と教訓

2.5.1 結論

(1) 本パイロットプロジェクトは計画通りに実施され、所期の目的を達成した。

終了時評価結果では、本パイロットプロジェクトの実施がほぼ計画通りに行われたことが検証され、持続性の予測を含む5項目評価も概ね妥当であると判断された。

(2) CSCD プロジェクトで採用した参加型啓発アプローチの有効性が実証された。

パイロットプロジェクトが 2004 年 8 月に開始された時点では、チョンブリ県において系統だったクラスターアプローチ並びに総合的なクラスター活動は全くなかった。クラスターの受益者である中小企業は、本クラスターアプローチの効果に疑問を持っていた。

しかし 2005 年 2 月には、本クラスターはこれまで述べてきたように、期待されたレベルまで成長してきた。このような結果は、参加型啓発アプローチ (participatory-type enlightenment approach) と呼べる CSCD プロジェクトで採用した方法と、IPC9 の熱心な協力により得られたものである。

(3) CAMC 活動は初期の段階を終了し、次のステップに向かって活動を続けている。

クラスターネットワークを活性化させるには長期間かかるが、CAMC の活動は以下に示すステップ 1 の後半またはステップ 2 の入口に来ていると言える。

- ステップ 1 : 海外ドナーを含む公的セクターによる指導と導入
- ステップ 2 : 資金援助のもとに、公共セクター、BDS プロバイダーと中小企業間の共同作業
- ステップ 3 : 独自資金による BDS プロバイダーと中小企業間の持続的なクラスター活動

IPC9 の協力を得ながら CAMC は、タイ国におけるクラスターの核となる機関として活動することが望まれる。

2.5.2 提言

- (1) パイロットプロジェクトを続行する。

本パイロットプロジェクトは中小企業振興のためのツールとして有効であることが実証された。したがってさらにパイロットプロジェクトを続行していくべきである。

- (2) クラスター活動の中・長期計画を実現するための短期アクションプランを作成する。

CAMC は、JICA 調査団が作成したマスタープラン及びアクションプランの修正版を作っている。したがってビジョン、ミッション、戦略及びプロジェクトを含む CAMC の中・長期的なフレームワークは、既に明確になっている。中・長期計画を実現するためには、マスタープランのフレームワークの中で、1 年程度で実行できる短期プログラム/プロジェクトが必要と考えられる。CAMC は第 2 次現地調査で使われた PCM と PDM の手法を使って、短期アクションプランを作ることを提案する。

- (3) 産官学連携を促進して CAMC 全体のレベルアップを図る。

産官学連携の基礎がパイロットプロジェクトで築かれ、人材育成及び製品共同開発が進められている。将来的には産官学連携による共同研究を目指している。産官学のネットワークを強固にし、CAMC 全体のレベルアップを図るために産官学連携を促進していく。

- (4) ニーズに応じて BDS プロバイダーの拡充を行う。

IPC9 が中心となって、CAMC メンバーの意向を聞きながら BDS プロバイダーの拡充を行う。BDS プロバイダーはチョンブリ県内に限定せず、バンコク地域の関連機関の協力を得る。

- (5) CAMC 推進委員会の中に分科会を組織する。

CAMC メンバーが 33 機関・企業となり、メンバーのニーズも多様化しつつある。これをひとつの組織で処理することは難しいので、目的別に分科会を作り円滑な活動の継続を目指す。

(6) クラスター活動の成果の発表を行う。

DIP、IPC9 が中心となって、本パイロットプロジェクトの成果の発表を行うことを提言する。本パイロットプロジェクトはマスタープランに基づいて行われ、新しいクラスター振興の手法を用いている。これを行うことにより、クラスター活動を用いた中小企業振興を図りたい国内の他地域に参考になるばかりでなく、海外のクラスター活動にも影響を与えると考える。

2.5.3 教訓

(1) パイロットプロジェクトの成功は人の要素が大きい。

IPC9 はもちろん、産学官のキーパーソンの能力、リーダーシップ、使命感は満足されるものであった。クラスター活動を理解してもらうには時間がかかったが、粘り強く対応することで徐々に理解が深まった。パイロットプロジェクトの諸活動の成果が徐々に現れてきたプロジェクト後半においては、タイ側で自主的にクラスター活動を推進することが多くなった。

JICA 調査団としては、プロジェクト環境の把握を行いながらキーパーソンの見極めを早い段階で行い、そのキーパーソンの理解を得ることを第一に行うことが今後の同種プロジェクトでも重要である。

(2) JICA 調査団を補佐する2人のタイ人コーディネーターの存在が大きかった。

ウェブサイトの立ち上げに関しては、日本人専門家の能力範囲を超える業務が一部あったが、ICT コーディネーターだけでウェブサイトの設計、立ち上げを行った。自動車部品コーディネーターはプロジェクト全体のコーディネーションを JICA 調査団の指示の下、効率的に行った。JICA 調査団が帰国後もフォローアップを行い、円滑なパイロットプロジェクトの実施に貢献した。

このようにプロジェクト遂行に重要な役割を果たすコーディネーターには、能力のある要員を雇用する必要がある。今回は DIP が公募・一次面接を行い、JICA 調査団が最終面接を行い、採用を決定した。この方法によりコーディネーターの能力把握を事前に行うことができた。他プロジェクトでも採用できる方法と考える。

(3) クラスター活動を推進するためには、以下のようなシステム作りを重視することが必要である。

- 1) マスタープランをタイ人が中心となって作る。ビジョン、ミッション、戦略を明確化し、クラスター活動の指針とする。
- 2) マスタープランのアクションプランを PCM のような参加型手法を使って作成し、クラスターメンバーのオーナーシップを高める。
- 3) 実施プロジェクトのログフレーム（PDM）を作成し、プロジェクト目標、アウトプット、投入、活動を明確化する。
- 4) 効果的なネットワーキングの方法を考える（産官学メンバーの相互訪問でメンバー間の理解を深める等）
- 5) クラスター活動の組織を作る。
- 6) クラスター活動の必要項目を文書化する（クラスター関連規約、産学官連携覚書等）。
- 7) 以上に基づいて関係者の理解を深めながら、ステップバイステップでクラスター活動を行う。