

インドネシア共和国  
工業省中小企業総局

インドネシア国  
中小企業クラスター振興計画調査  
ファイナルレポート

平成 23 年 2 月  
(2011 年)

独立行政法人  
国際協力機構 (JICA)

委託先  
ユニコ インターナショナル株式会社  
株式会社コーエイ総合研究所

産業
JR
11-011



## 略語表

略語	日本語	インドネシア語	英語
AP3MA	西ジャワ州エッセンシャルオイル3事業者協会	Asosiasi Petani, Produsen, dan Pelaku Agribisnis Minyak Atsiri Jawa Barat	Association of Farmers, producers, and actors Agribisnis West Java Essential Oil
APINDO	インドネシア工業会	Asosiasi Pengusaha Indonesia	Indonesia Employer Association
BALITRO	インドネシア薬用・香料作物研究所	Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik	Research Institute for Medicinal and Aromatic Crops
BAPPEDA	地方開発計画局	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	Regional Development Planning Board
BAPPENAS	国家開発計画庁	Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional	National Development Planning Agency
BARISTAND	公設試験所	Balai Riset dan Standarisasi	Research and Standardization Institution
BBIA	アグロインダストリー研究所	Balai Besar Industri Agro	Agro Industry Research Institute
BDI	産業訓練所	Balai Diklat Industri	Industrial Training Institute
BDS	ビジネス・デベロップメント・サービス		Business Development Service
BI	インドネシア中央銀行	Bank Indonesia	Bank Indonesia
BKPMD	地方投資調整庁	Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah	Regional Coordination Board for Investment
BKP4K	農林水産指導局	Badan Ketahanan Pangan Dan Penyuluhan Pertanian Perikanan Dan Kehutanan	Extension Office for Agriculture, Forestry and Fisheries
BMT	アラビア語で神様に捧げるための寄付金の家	Baitul Maal wat Tamwil	
BPPT	技術評価応用庁	Balai Pengkajian dan Penerapan Teknologi	Agency for the Assessment and Application of Technology
BPT	技術サービス機関	Badan Pelayanan Teknis	Technology Service Institute
BPR	庶民信用銀行	Bank Perkreditan Rakyat	Bank Perkreditan Rakyat
BPS	統計局	Badan Pusat Statistik	Statistic Bureau
BRI	インドネシア国民銀行	Bank Rakyat Indonesia	Bank Rakyat Indonesia
CSR	企業の社会的責任		Corporate Social Responsibility
DAI	国家エッセンシャルオイル委員会	Dewan Atsiri Indonesia	Indonesian Essential Oil Council
DAC	開発援助委員会		Development Assistance Committee
CD-SMEs	中小企業振興センター		Center for Development of SMEs
DEKRANASDA	地方国家工芸品委員会	Dewan Kerajinan Nasional Daerah	National Craft Regional Committee

DG-IKM	中小企業総局(工業省)	Direktorat Jenderal Industri Kecil dan Menengah	Directorate General of Small and Medium Industries
Dinas	地方政府局	Dinas	Regional Government Office
DPE	経済開発委員会	Dewan Pengembangan Ekonomi	Economic Development Committee
DPDS	地方競争力委員会	Dewan Pengembangan Daya Saing	Committee for Regional Competitiveness Development
EO	指導員		Extension Officer
FEDEP	経済開発雇用フォーラム	Forum for Economic Development and Employment Promotion	Forum for Economic Development and Employment Promotion
FGD	フォーカスグループ会議		Focus Group Discussion
FPESD	経済開発資源フォーラム	Forum Pengembangan Ekonomi dan Sumber Daya	Economic Development and Resource Forum
FRK	クラスターフォーラム	Forum Rembug Klaster	Cluster Forum
GAP	農業生産工程管理		Good Agricultural Practice
GDP	国内総生産		Gross Domestic Product
GMP	定性製造規範		Good Manufacturing Practice
GTZ	ドイツ技術協力公社		German Technical Cooperation/Deutsch Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
ICT	情報通信技術		Information and Communication Technology
IKM	中小産業	Industri Kecil dan Menengah	Small and Medium sized Industry
IKOPIN	協同組合・経営大学	Institut Manajemen Koperasi Indonesia	Indonesia Cooperative Management Institute
IMS-GT	インドネシア・マレーシア・シンガポール成長三角地帯		Indonesia, Malaysia, and Singapore - Growth Triangle
IMT-GT	インドネシア・マレーシア・タイ成長三角地帯		Indonesia, Malaysia, and Thailand - Growth Triangle
IPB	ボゴール農業大学	Institut Pertanian Bogor	Bogor Agricultural University
ISEO	国際エッセンシャルオイルセミナー		International Seminar for Essential Oil
ISO	国際標準化機構		International Organization for Standardization
ITB	バンドン工科大学	Institut Teknologi Bandung	Bandung Institute of Technology
JETRO	日本貿易振興機構		Japan External Trade Organization

JICA	国際協力機構		Japan International Cooperation Agency
KADIN	商工会議所	Kamar Dagang dan Industri	Chamber of Commerce and Industry
KADINDA	商工会議所地方局	Kamar Dagang dan Industri Daerah	Regional Chamber of Commerce and Industry
KPIN	国家産業開発政策	Kebijakan Pembangunan Industri Nasional	National Industrial Development Policy
KUB	協働事業グループ	Kelompok Usaha Bersama	Joint Business Group
KUR	庶民事業クレジット	Kredit Usaha Rakyat	People's Business Credit
KUT	農民事業クレジット	Kredit Usaha Tani	Agro Business Credit
LIPI	インドネシア科学研究所	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	The Indonesian Institute of Sciences
LPG	液化石油ガス		Liquefied Petroleum Gas
MFI	マイクロファイナンス機関		Micro Finance Institution
MIDC(BBLM)	金属工業開発センター	Balai Besar Pengembangan Industri Logam dan Mesin	Metal Industries Development Center
MOI	工業省	Departmen Perindustrian	Ministry of Industry
MOIT	工業商業省	Departmen Perindustrian dan Perdagangan	Ministry of Industry and Trade
MoU	覚書		Memorandum of Understanding
NAFED(BPEN)	輸出振興庁	Badan Pengembangan Ekspor Nasional	National Agency for Export Development
NGO	非政府組織		Non Governmental Organization
OVOP	一村一品		One Village One Product
P2WKSS	健康で福祉的な家庭を目指した女性の地位向上プログラム	Peningkatan Peranan Wanita menuju Keluarga Sehat dan Sejahtera	Empowerment of Women for Healthy Good Welfare Households
P3UKM	中小企業資金開発センター	Pusat Pengembangan Pendampingan Usaha Kecil dan Menengah	Centre for Development of BDS Providers for SME
PA	パチョリアルコール		Pachouli Alcohol
PP	パイロットプロジェクト		Pilot Project
PDCA	計画・実行・検証・改善		Plan Do Check Action
PDM			Project Design Matrix
PKDL	村及び区長の会	Persatuan Kepala Desa dan Lurah	District Head and Village Head
PIKM	中小企業開発	Pemngembangan Industri Kecil dan Menengah	Small and Medium sized Industry Development
PUPUK		Perkumpulan Untuk Peningkatan Usaha Kecil	The Association for Advancement of Small Business
QCD	品質、コスト、納期		Quality, Cost, Delivery
RDC			Resource Development Center

RGDP	域内総生産		Regional Gross Domestic Product
RPJM	国家中期開発計画	Rencana Pembangunan Jangka Menengah	National Medium-Term Development Plan
SC	サプライチェーン		Supply Chain
SETDA	地方政府事務局	Sekretariat Daerah	Regional Secretary
SME	中小企業		Small and Medium sized Enterprises
SMIK	手工芸専門高等学校	Sekolah Menengah Industri Kerajinan	High School for Handy Craft Industry
SMK	専門学校	Sekolah Menengah Kejuruan	Vocational High School
SMOCSME	協同組合中小企業担当国務大臣府	Kementerian Koperasi dan UKM	The Office of State Minister for Cooperative and SME
SOP	標準作業手順書		Standard Operating Procedures
SWOT	強み、弱み、機会、脅威		Strength, Weakness, Opportunity and Threat
TOT	トレーナー訓練		Training of Trainers
TQM/TQC	総合的品質管理		Total Quality Management/Total Quality Control
UKM	中小企業	Usaha Kecil dan Menengah	Small and Medium sized Enterprises
UNDIP	ディポネゴロ大学	Universitas Diponegoro	Diponegoro University
UNPAD	パジャジャラン大学	Universitas Padjadjaran	Padjadjaran University
UNWIM	ウィナヤムクティ大学	Universitas Winaya Mukti	Winaya Mukti University
UPL	中小企業指導ユニット	Unit Pendampingan Langsung	Direct Assistance Unit
UPTD/UPT	地方技術サービスユニット	Unit Pelayanan Teknis Daerah	Regional Common Service Facilities
WG	ワーキング・グループ		Working Group
5S	整理、整頓、清掃、清潔、しつけ		

# 目次

概要	S-1
第1章 調査の目的・背景および概要	1-1
1.1 調査の背景	1-1
1.2 調査の目的と成果	1-2
1.3 業務範囲	1-3
1.4 プロジェクトの対象地域	1-3
1.5 調査団員・カウンターパート	1-3
1.5.1 調査団員	1-3
1.5.2 カウンターパート	1-4
1.6 調査フローの概要	1-5
1.6.1 ステージ1	1-5
1.6.1.1 国全体のクラスター振興の現状・課題分析	1-5
1.6.1.2 パイロットプロジェクト候補サイト5州の概況把握	1-5
1.6.1.3 対象2州の選定	1-6
1.6.2 ステージ2	1-6
1.6.2.1 対象クラスターの振興の現状と課題	1-6
1.6.2.2 クラスター診断研修	1-6
1.6.3 ステージ3 (パイロットプロジェクトの実施)	1-6
1.6.3.1 西スマトラ州ブキティンギ市刺繍クラスター	1-6
1.6.3.2 西ジャワ州スメダン県ニラム (精油) クラスター	1-7
1.6.4 ステージ4	1-7
1.6.4.1 ドラフト報告書の作成	1-7
1.6.4.2 ワークショップの開催	1-7
1.6.4.3 最終報告書の作成と提出	1-7
第2章 インドネシアの産業振興政策とクラスター開発	2-1
2.1 インドネシアの産業振興政策	2-1
2.1.1 中央行政レベルでの産業振興とクラスター開発政策	2-1
2.1.1.1 国家工業開発政策	2-1
2.1.1.2 地域産業コア・コンピタンス開発ロードマップ	2-4
2.1.1.3 国家産業開発政策に関する大統領規定2008年28号	2-5
2.1.2 地方行政レベルでのクラスター振興政策	2-6
2.1.2.1 インドネシアにおける地方分権化の主な特色	2-6
2.1.2.2 地方分権化前後の中小企業振興	2-6

2.1.2.3	中部ジャワにおけるクラスター振興.....	2 - 7
2.2	クラスター開発と工業省の役割.....	2 - 9
2.2.1	工業省におけるクラスター開発への対応.....	2 - 9
2.2.1.1	工業省におけるクラスター振興の具体的アプローチ.....	2 - 10
2.2.1.2	工業省のクラスター振興ファシリテーター養成.....	2 - 10
2.2.2	クラスター開発アプローチと一村一品運動（OVOP）.....	2 - 11
2.3	クラスター開発アプローチにおける課題.....	2 - 13
第3章	前回クラスター調査提言の実施状況レビュー.....	3 - 1
3.1	前回クラスター調査の概要.....	3 - 1
3.1.1	調査の目的と概要.....	3 - 1
3.1.1.1	調査の背景と目的.....	3 - 1
3.1.1.2	調査の枠組みとパイロットプロジェクト.....	3 - 1
3.1.1.3	パイロットプロジェクトから得られた教訓.....	3 - 1
3.1.2	提案されたアクションプログラム.....	3 - 2
3.2	前回クラスター調査のレビュー調査の内容と結果.....	3 - 4
3.2.1	レビュー調査の方法.....	3 - 4
3.2.2	レビュー調査の結果.....	3 - 4
3.2.2.1	中央政府におけるアクションプログラムの実施状況.....	3 - 4
3.2.2.2	前回クラスター調査で提案されたアクションプログラムのその後の実施状況（5州調査）.....	3 - 5
3.2.2.3	パイロットプロジェクト実施地における事後調査.....	3 - 8
3.2.3	前回クラスター調査提言の実施状況のレビューから見出せる課題.....	3 - 11
第4章	パイロットプロジェクト選定2州における調査結果.....	4 - 1
4.1	パイロットプロジェクト実施対象州の選定.....	4 - 1
4.1.1	選定プロセス.....	4 - 1
4.1.2	候補5州のクラスター概況.....	4 - 3
4.1.2.1	西スマトラ州の産業とクラスター.....	4 - 3
4.1.2.2	中部ジャワ州の産業とクラスター.....	4 - 5
4.1.2.3	東ジャワ州の産業とクラスター.....	4 - 6
4.1.2.4	南カリマンタン州の産業とクラスター.....	4 - 7
4.1.2.5	西ジャワ州の産業とクラスター.....	4 - 8
4.1.2.6	対象5州のSWOT分析.....	4 - 9
4.1.3	5州のクラスター成長要素評価結果.....	4 - 14
4.1.3.1	パイロットプロジェクト実施州の選定理由.....	4 - 14
4.2	選定2州におけるクラスターの現状.....	4 - 16



4.2.1	西スマトラ州ブキティンギ市刺繍クラスターの現状	4 - 16
4.2.1.1	刺繍産業の構造	4 - 16
4.2.1.2	クラスターの振興体制	4 - 25
4.2.1.3	Business Development Service (BDS)プロバイダー	4 - 32
4.2.2	西ジャワ州スメダン県ニラムクラスターの現状	4 - 34
4.2.2.1	ニラムオイル産業の構造	4 - 34
4.2.2.2	クラスターの振興体制	4 - 41
4.3	パイロットプロジェクト実施地2州における詳細調査で明らかになった課題	4 - 46
第5章	パイロットプロジェクト形成のためのクラスター診断研修	5 - 1
5.1	クラスター診断研修	5 - 1
5.1.1	研修の経緯と概要	5 - 1
5.1.2	研修の対象者およびカリキュラム	5 - 1
5.1.2.1	研修対象者	5 - 1
5.1.2.2	研修の日程	5 - 2
5.1.2.3	研修のカリキュラム	5 - 2
5.1.3	研修の成果（西スマトラ州ブキティンギ市刺繍クラスター）	5 - 6
5.1.3.1	クラスター立地環境に関する研修参加者の評価	5 - 6
5.1.3.2	SWOT分析結果	5 - 12
5.1.4	研修の成果（西ジャワ州スメダン県ニラムクラスター）	5 - 15
5.1.4.1	クラスター立地環境に関する研修参加者の評価	5 - 15
5.1.4.2	SWOT分析	5 - 20
5.2	パイロットプロジェクトの形成	5 - 22
5.2.1	ブキティンギ市刺繍クラスターの競争力強化に向けたパイロットプロジェクト	5 - 23
5.2.1.1	ロングリストの作成	5 - 23
5.2.1.2	パイロットプロジェクトの形成	5 - 25
5.2.2	スメダン県ニラムクラスターの競争力強化に向けたパイロットプロジェクト	5 - 26
5.2.2.1	ロングリストの作成	5 - 26
5.2.2.2	パイロットプロジェクトの形成	5 - 27
第6章	パイロットプロジェクトの実施内容と成果	6 - 1
6.1	西スマトラ州ブキティンギ市刺繍クラスター振興パイロットプロジェクト	6 - 1
6.1.1	アクションの実施内容	6 - 2

6.1.1.1	アクション1：「刺繍クラスター・フォーラムおよび市地方経済開発フォーラムの構築」	6 - 2
6.1.1.2	アクション2：「市場ニーズに合わせた製品開発を目指したデザイン研修」	6 - 6
6.1.2	パイロットプロジェクトの評価	6 - 17
6.1.2.1	アクション1：「刺繍クラスター・フォーラムおよび市地方経済開発フォーラムの構築」	6 - 17
6.1.2.2	アクション2：「市場ニーズに合わせた製品開発を目指したデザイン研修」	6 - 22
6.1.2.3	アクション3：「5S指導研修」	6 - 27
6.1.2.4	アクション4：「マーケティング指向型刺繍企業紹介資料の作成」	6 - 31
6.1.3	パイロットプロジェクトの教訓と課題	6 - 34
6.2	西ジャワ州スメダン県ニラムクラスター振興パイロットプロジェクト	6 - 37
6.2.1	アクションの実施内容	6 - 39
6.2.1.1	アクション1：「ニラムクラスター委員会の形成と強化」	6 - 39
6.2.1.2	アクション2：「ニラム栽培標準作業手順（Standard Operation Procedure:SOP）の策定と普及」	6 - 44
6.2.1.3	アクション3：「ニラムオイル蒸留技術トレーニング」	6 - 46
6.2.2	パイロットプロジェクトの評価	6 - 48
6.2.2.1	アクション1：「ニラムクラスター委員会の形成と強化」	6 - 48
6.2.2.2	アクション2：「栽培SOPの策定」	6 - 53
6.2.2.3	アクション3：「蒸留技術トレーニング」	6 - 56
6.2.3	パイロットプロジェクトからの教訓と課題	6 - 60
6.2.3.1	クラスター・ファシリテーターの資質	6 - 60
6.2.3.2	クラスター振興組織の継続	6 - 61
6.2.3.3	クラスター振興プロジェクトの実施にかかる留意点	6 - 62
第7章	インドネシア・クラスター振興の課題と戦略	7 - 1
7.1	クラスター振興の目標と課題	7 - 1
7.1.1	産業政策におけるクラスター振興への期待と役割	7 - 1
7.1.2	クラスター振興のための課題の整理	7 - 1
7.1.2.1	中央・地方行政機関に向けられた課題	7 - 2
7.1.2.2	クラスター支援機関に向けられた課題	7 - 2
7.1.2.3	クラスター構成企業、及びクラスター代表組織に向けられた課題	7 - 3
7.2	クラスター振興戦略の枠組み	7 - 6
7.2.1	クラスター振興戦略とアクションプログラムの構成	7 - 6

7.2.2	課題・振興戦略・アクションプログラムの関係 .....	7 - 7
第8章	アクションプログラム .....	8 - 1
8.1	インドネシアにおけるクラスター振興の戦略とアクションプログラムの提言 .....	8 - 1
8.2	アクションプログラム .....	8 - 1
8.2.1	戦略-1： クラスター振興の枠組み構築と啓蒙活動 .....	8 - 1
8.2.1.1	AP1-1： 全国グッドプラクティス普及キャンペーン .....	8 - 1
8.2.1.2	AP1-2： 広域かつ地方政府部局間の横断的クラスター支援システムの構築 .....	8 - 3
8.2.2	戦略-2： クラスター活動の支援と強化 .....	8 - 6
8.2.2.1	AP2-1： クラスター振興ファシリテーター養成と配置促進 .....	8 - 6
8.2.2.2	AP2-2： ビジョン・ミッションの共有促進と協働活動の推進 .....	8 - 9
8.2.3	戦略-3： クラスター企業の体力強化 .....	8 - 13
8.2.3.1	AP3-1： 経営・管理技術の向上支援 .....	8 - 13
8.2.3.2	AP3-2： 企業相談窓口の整備 .....	8 - 15
8.2.4	アクションプログラムの要約 .....	8 - 18
8.3	JICAクラスターガイドラインの作成 .....	8 - 20
8.3.1	作成方針 .....	8 - 20
8.3.2	JICAクラスターガイドラインの構成 .....	8 - 21
ANNEX-1	インドネシアにおけるセントラの概要（セントラ・データ分析に基づく）	
ANNEX-2	中部ジャワ州におけるクラスター振興	
Appendix-1	前回調査（中小企業クラスター機能強化計画調査（2001年～2004年）レビュー	
Appendix-2	Kota Bukittinggi Region BDS List	
Appendix-3	Sumedang Bandung Region BDS List	
Appendix-4	アンケート結果（刺繍クラスターフォーラム）	
Appendix-5	アンケート結果（デザイン研修）	
Appendix-6(1)	アンケート結果（5Sモデル企業からの回答）	
Appendix-6(2)	アンケート結果（5S研修生からの回答）	

## 表目次

表1.6-1	パイロットプロジェクト実施対象候補5州および訪問先一覧.....	1 - 5
表2.1-1	国家工業開発政策における優先産業.....	2 - 2
表2.1-2	優先サブセクターの開発戦略.....	2 - 3
表2.2-1	インドネシアにおけるOVOPアプローチの概要.....	2 - 13
表3.1-1	中小企業クラスター機能強化に資するアクションプログラム.....	3 - 3
表3.2-1	5州に対するアンケート調査（回答のまとめ）.....	3 - 5
表3.2-2	パイロットプロジェクト事後調査回答結果.....	3 - 10
表4.1-1	評価クライテリア.....	4 - 2
表4.1-2	西スマトラ州のクラスターの概要.....	4 - 4
表4.1-3	中部ジャワ州のクラスターの概要.....	4 - 5
表4.1-4	東ジャワ州のクラスターの概要.....	4 - 6
表4.1-5	南カリマンタン州のクラスターの概要.....	4 - 7
表4.1-6	西ジャワ州のクラスターの概要.....	4 - 8
表4.1-7	各州の訪問クラスターにおけるSWOT分析結果.....	4 - 10
表4.2-1	従業員数別刺繍中小企業数（2008年）.....	4 - 17
表4.2-2	刺繍企業生産データ（2008年）.....	4 - 18
表4.2-3	年間売上高別企業数内訳（2008年）.....	4 - 18
表4.2-4	インドネシア全体の刺繍産業との比較.....	4 - 18
表4.2-5	FGDにおけるアンケート調査結果.....	4 - 21
表4.2-6	ワーキング・グループおよびファシリテーターの役割.....	4 - 27
表4.2-7	ブキティンギ市刺繍クラスターのアクションプランと実績（2008年7月時点）.....	4 - 29
表4.2-8	2009年アクションプランにおける変更点.....	4 - 30
表4.2-9	2009年実施予定振興活動（2009年5月末時点）.....	4 - 31
表4.2-10	ブキティンギ市刺繍クラスターが利用可能なBDSプロバイダーのリスト.....	4 - 32
表4.2-11	西ジャワ州における主要精油の原料の耕作面積と生産量（2007年）.....	4 - 35
表4.2-12	西ジャワ州におけるニラム耕作面積及び生産量（2007年）.....	4 - 36
表4.2-13	スメダン県におけるニラム耕作面積（2009年）.....	4 - 37
表4.2-14	スメダン県ニラム栽培グループ（2009年）.....	4 - 37
表4.2-15	スメダン県ニラムオイル精製業者（2009年）注.....	4 - 38

表4.2-16	スメダン県ニラムオイルクラスターが利用可能な支援組織・BDSプロバイダーリスト .....	4 - 42
表5.1-1	研修の日程 .....	5 - 2
表5.1-2	研修カリキュラム .....	5 - 2
表5.1-3	実習訪問先 .....	5 - 5
表5.1-4	クラスター環境評価結果 (1) .....	5 - 6
表5.1-5	クラスター環境評価結果 (2) .....	5 - 9
表5.1-6	クラスター環境評価結果 (3) .....	5 - 10
表5.1-7	クラスター環境評価結果 (4) .....	5 - 11
表5.1-8	ブキティンギ市刺繍クラスター研修におけるSWOT分析結果.....	5 - 12
表5.1-9	クラスター環境評価結果 (1).....	5 - 15
表5.1-10	クラスター環境評価結果 (2).....	5 - 17
表5.1-11	クラスター環境評価結果 (3).....	5 - 18
表5.1-12	クラスター環境評価結果 (4).....	5 - 19
表5.1-13	スメダン県ニラムクラスター研修におけるSWOT分析結果 .....	5 - 20
表5.2-1	ブキティンギ市の刺繍クラスター活性化に向けたアクション・ロングリスト .....	5 - 24
表5.2-2	スメダン県ニラムクラスターの活性化に向けたアクション・ロングリスト .....	5 - 26
表6.1-1	アクションの要約 .....	6 - 1
表6.1-2	実施スケジュール (アクション1) .....	6 - 3
表6.1-3	スタディツアー日程 (2010年2月7日～11日) .....	6 - 5
表6.1-4	実施スケジュール (アクション2) .....	6 - 6
表6.1-5	デザイン研修カリキュラムの内容.....	6 - 7
表6.1-6	デザイン講師向け研修日程 (実績：2009年11月30日～12月2日) .....	6 - 8
表6.1-7	上級者向け研修講義・実習 (実績) .....	6 - 9
表6.1-8	新規研修カリキュラム .....	6 - 10
表6.1-9	実施スケジュール (アクション3) .....	6 - 11
表6.1-10	5S指導研修OJT実績 .....	6 - 13
表6.1-11	実施スケジュール (アクション4) .....	6 - 14
表6.1-12	刺繍企業紹介資料に必要な情報項目.....	6 - 15
表6.1-13	評価設問と評価結果 (アクション1) .....	6 - 18
表6.1-14	評価設問と評価結果 (アクション2) .....	6 - 24

表6.1-15	評価設問と評価結果（アクション3）	6 - 27
表6.1-16	評価設問と評価結果（アクション4）	6 - 31
表6.2-1	アクションの要約	6 - 38
表6.2-2	実施スケジュール（アクション1）	6 - 39
表6.2-3	実施スケジュール（アクション2）	6 - 44
表6.2-4	実施スケジュール（アクション3）	6 - 46
表6.2-5	評価質問と評価結果	6 - 49
表6.2-6	評価設問と評価結果	6 - 53
表6.2-7	評価設問と評価結果	6 - 57
表7.2-1	クラスター活動の課題とアクションプログラムの関連	7 - 8
表8.2-1	アクションプログラム一覧	8 - 19

## 図目次

図1.3-1	ステージ毎の調査範囲要約	1 - 3
図1.5-1	中小企業総局組織図	1 - 4
図2.1-1	地方分権化前後の中小企業振興行政体制	2 - 8
図2.2-1	工業省組織図	2 - 9
図4.1-1	パイロットプロジェクト実施対象2州の選定フロー	4 - 3
図4.1-2	州毎の評価結果要約	4 - 14
図4.2-1	ブキティンギ市刺繍クラスターの構成概念図	4 - 20
図4.2-2	ブキティンギ市の刺繍クラスター振興体制	4 - 26
図4.2-3	スメダン県ニラムクラスターにおけるサプライチェーン	4 - 39
図6.1-1	企業紹介用パンフレットの英語版サンプル雛形	6 - 16
図8.2-1	全国グッドプラクティスキャンペーンプログラムの実施体制	8 - 2
図8.2-2	行政区画とクラスター範囲	8 - 3
図8.2-3	行政区画を超えた広域クラスター支援システム構築プログラムの実施体制	8 - 5
図8.2-4	ファシリテーター養成と配置促進プログラムの実施体制	8 - 9
図8.2-5	ビジョン・ミッションの共有促進と協働活動の推進プログラムの実施体制	8 - 13
図8.2-6	経営・管理技術の向上支援プログラムの実施体制	8 - 15
図8.2-7	専門家派遣フロー	8 - 17
図8.2-8	企業相談窓口の整備プログラムの実施体制	8 - 18







## 概 要

インドネシアの産業クラスターは集積する企業数が限定的で、かつ企業規模においても極めて小規模なものが大勢を占めている。工業省の資料によるとこのようなクラスターが全国に約1万存在しており、地方の雇用の受け皿になっていると同時に産業の重要な担い手として地方経済を牽引している。

インドネシア政府は、クラスター振興アプローチを中小・零細企業振興政策および地域産業振興政策の中心的施策として位置付け、積極的な取組みを行おうとしている。その一環として地方政府が実施するクラスター開発活動の支援を目的としてBDI（産業訓練所）で地方政府職員を対象とするファシリテーション研修を行っている。

しかし、インドネシア政府のこれらの政策にもかかわらず企業側にはクラスター概念は十分に理解されておらず、また、政策を推進する政府の側にもクラスター開発の手法やファシリテータの育成方法などは十分に確立されていないのが現状である。

本件調査団は2009年1月に調査を開始し、2010年2月末まで継続して現地調査を実施した。調査期間中に以下の活動を通じて同国のクラスター開発に関わる教訓を得ると同時に取り組むべき課題群を特定した。

### (現地調査内容)

- 西スマトラ、中部ジャワ、東ジャワ、南カリマンタン、西ジャワの各5州のクラスターの概要調査
- インドネシアのクラスター開発先進地である中部ジャワ州の実態調査
- 「JICA中小企業クラスター機能強化調査」のレビュー
- 選定した2地域でのパイロットプロジェクトの実施

更に、特定した課題群を基にクラスター振興を図る上でのアクターである中央・地方行政機関、クラスター支援機関、クラスター構成企業及びクラスター代表組織にとって優先すべき課題を下記のように集約した。

#### 1) 中央・地方行政機関に向けられた課題

- ① クラスター振興ガイドラインの整備促進・普及
- ② 行政区画や部局を超えた効率的クラスター振興体制の構築

#### 2) クラスター支援機関に向けられた課題

- ① クラスター振興概念の普及と実践的なファシリテーターの養成
- ② 効率的なクラスター内・外関係者間のネットワーク構築と連携促進

#### 3) クラスター構成企業、及びクラスター代表組織に向けられた課題

- ① クラスター活動への動機づけ、帰属意識の醸成
- ② 小規模企業の事業能力の向上
- ③ 集積の効果を活かしたマーケティング能力の向上

- ④ クラスタを牽引する人材および代表組織の育成
- ⑤ クラスタ活動の効果的な実行

上記の課題を解消するために策定した戦略とアクションプログラムは下記のとおりである。戦略の全体構成はクラスタ開発の枠組みを戦略-1で実施する制度の構築に係わるアクションプログラムの実施を通じて構築し、この枠組みを基盤として戦略-2のアクションプログラムによりクラスタ活動を活性化する。さらに戦略-3のアクションプログラムを通じて個々の企業の体力強化を図ることでクラスタ全体の底上げを達成するという考え方である。

#### **戦略-1： クラスタ振興の枠組み構築と啓蒙活動**

- AP1-1： 全国グッドプラクティス普及キャンペーン
- AP1-2： 広域かつ地方政府部局間の横断的クラスタ支援システムの構築

#### **戦略-2： クラスタ活動の支援と強化**

- AP2-1： クラスタ振興ファシリテーター養成と配置促進
- AP2-2： ビジョン・ミッションの共有促進と協働活動の推進

#### **戦略-3： クラスタ企業の体力強化**

- AP3-1： 経営・管理技術の向上支援
- AP3-2： 企業相談窓口の整備

インドネシアのクラスタ内の企業は産業集積のメリットを活用する手法に疎くクラスタとしての活動は行われていないか、または停滞しているのが現状である。クラスタ開発には外部からの関与とインプットが必要である。各戦略実施の責任母体は概ね中央・地方行政府になる。しかし活動の中心的な実施主体は戦略毎に異なり、戦略-1では制度制定の権限を活かして中央・地方行政府が直接実行の中心的役割を務め、戦略-2では中心的役割はクラスタ活動の支援強化に特化した支援機関や個人が務める。戦略-3では企業の体力強化に対する支援を提供できるよう、幅広い分野の支援機関や個人が実行の中心的役割を務めることを想定している。

なお上記のアクションプログラムAP2-1ではファシリテータ養成プログラムの教材の一部となるクラスタガイドラインの策定を提言しているが、この策定作業の参考となるべく、本調査の成果品として調査団は二部構成からなるクラスタ開発ガイドラインを作成した。本ガイドラインではインドネシアのクラスタの大勢である『創生期』クラスタのクラスタ内企業が企業間ネットワークを構築し、それを有効活用してクラスタとしての活動を開始できるような枠組み造りに焦点を絞っている。

# 第1章 調査の目的・背景および概要

## 1.1 調査の背景

インドネシア政府は急速に進展しているグローバリズムへの対応を促し、産業の安定成長を確実なものとするため2005年に「国家工業開発政策」を策定している。この中で政府はバリューチェーンの確立と高度化を目指し、クラスター・アプローチを通じた産業開発を図ることを謳っている（クラスターの定義についてはBox1を参照）。

「国家工業開発政策」では主要開発産業として10産業、主要開発産業を支援する関連産業として6産業、中小企業関連産業として6産業、将来の基幹産業として2産業、およびその他8産業を加えた32産業を優先産業として指定している。

同国政府は優先産業の振興にクラスター・アプローチを活用することにより産業構造の強化と深化、投資誘因環境の構築、産業化促進と構造改革と強化、中小企業の国家経済への役割促進、および産業発展の拡大と産業技術の向上などが実現されることを期待している。

また、2007年に工業省が策定した「地域産業コア・コンピタンス開発ロードマップ」ではそれぞれの地域が有する独自の資源を効率的かつ最適に活用することで、その地域の自立を高めることを開発のターゲットとしている。2008年には新たに「国家工業開発政策に関する大統領規定2008年28号」を策定した。これは「国家工業開発政策」と「地域産業コア・コンピタンス開発ロードマップ」を産業開発方法の明確化と開発効率の向上を図ることを目的として統合したものである。同大統領規定には国際競争力を有する可能性のある産業を工業省による有望産業選定の下で振興するアプローチ（「トップダウンアプローチ」）と、地域リソースを活用した産業を州政府による地方主導の下で振興するアプローチ（「ボトムアップアプローチ」）の双方が示されている（これら政策文書の概要については第2章において詳述している）。

インドネシア政府はクラスター振興アプローチを中小企業振興・地域産業振興の中心的施策に据えて各種取り組みを行っている。しかし、激変する内外経済環境の中で中小企業の競争力強化は目に見える効果を挙げていない。また、地方政府は従来通りのセクター振興アプローチから脱却しきれていないのが現状である。クラスター振興の施策を効率的、かつ効果的に全国展開するためには早急に実施段階でのガイドラインを作成するなど、実施体制整備と手法を確立することが求められている。そのためには同国政府は日本の知見と協力を投入することで同国のクラスター振興に一層の効果がもたらされることを期待している。

かかる状況のもとでインドネシア国工業省は中小企業クラスター振興を効率的かつ効果的に展開するための技術協力の実施を日本政府に要請した。

## 1.2 調査の目的と成果

調査の目的は以下のとおりである。

- (1) 地域資源を活用したクラスターの振興策を効果的に実施するための中央・地方政府の組織体制や、それぞれが取るべき具体的施策についての提言を行うこと。
- (2) 国家工業開発政策に関する大統領規定2008年第28号に基づき地域ポテンシャルや優位性を活用したクラスターを効果的に振興するパイロットモデルを試行し、クラスター振興のための実施ガイドライン案を作成すること。

また、本調査の成果として以下が期待されている。

- (1) 零細・中小企業クラスター振興の現状・課題が整理される。
- (2) 各調査・パイロット事業の実施を通じて課題の分析と施策の実施・管理に関してC/P機関の能力が向上する。
- (3) パイロットプロジェクトを踏まえ、地域資源を活用したクラスター振興に関する中央・地方政府によるモニタリング・実施体制のガイドライン案を含むアクションプランが策定される。

### Box 1本調査におけるクラスターとセントラの関係

国家工業開発政策では中核産業、裾野産業、関連産業として相互に関連を有する産業をクラスター産業と呼んでいる。さらに大統領規定2008年28号では産業クラスターの定義を「効率性を高め、集合的資産を創出し、イノベーションの創出を促進し、競争優位性をもたらすために関連産業、サポート産業、サポートサービス、経済インフラ、関連機関とのダイナミックな関連性や社会的相互作用を有する地域的、世界的に集中したコアインダストリーのこと」としている。

一方、インドネシアでは小規模産業集積をセントラと呼び、これをクラスターという意味で使用する人が多い。即ち、あくまでも地域的集積を初期段階でのクラスターの要件としている。

工業省および商工Dinasは産官学のネットワークが組織され、かつ、この連携によりバリューチェーン強化が実施されるシステムが構築された産業集積について「クラスター」、或いは「クラスターに成長した地域」と呼んでいる。これに対し、国内に約1万はあるとされる小規模産業集積については「セントラ」と呼んでいる。セントラの定義は「半径5km以内に15社以上の類似業種の企業が存在する集積地」となっている。しかし、これはあくまでも目安であり実際には15社以内であっても類似業種の企業がある程度存在すればセントラという用語が用いられる。

従って本調査ではセントラを創生期のクラスターとして議論を進める（セントラの概要についてはANNEX-1を参照）。

また、クラスターという用語をセクターの意味で使う事例もある。たとえば「国家工業開発政策」の中でも「10優先クラスター」という表現が用いられているが、混乱を避ける観点から本報告書では「10優先産業」と記載している。

### 1.3 業務範囲

本調査の業務範囲を調査のステージ毎に要約すると図1.3-1のようになる。

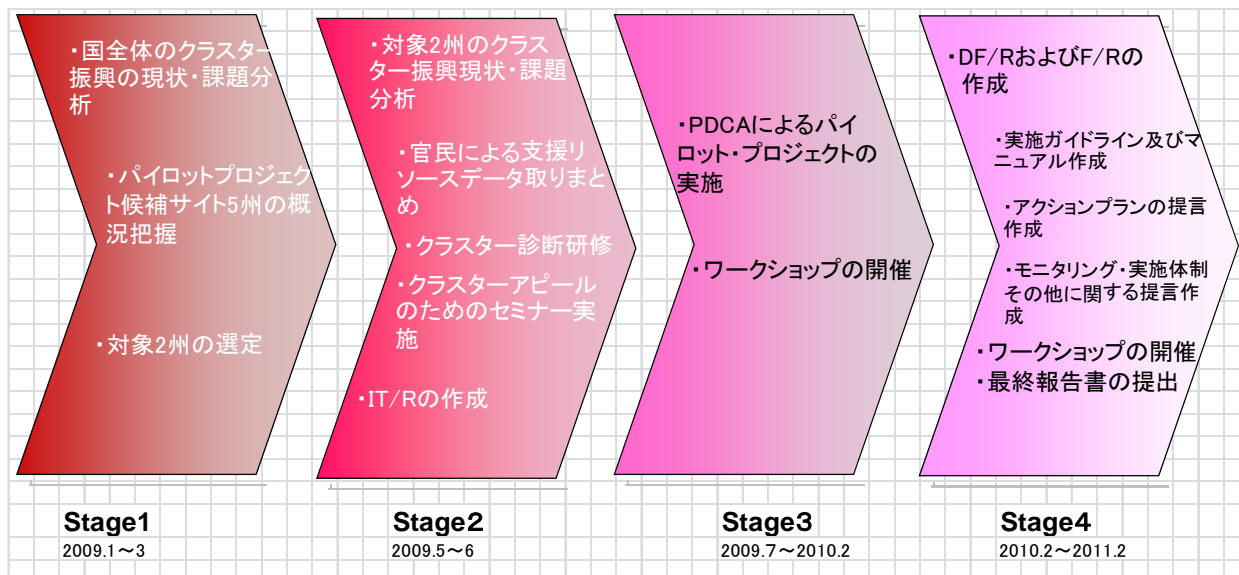


図1.3-1ステージ毎の調査範囲要約

なおステージ1で実施を予定していたインドネシアのクラスター状況調査は既に工業省中小企業総局が2006年から州別のクラスター情報集を作成していたため、同省の既存資料を活用することとした。

### 1.4 プロジェクトの対象地域

プロジェクトの対象地域は広義にはインドネシア全国であり、狭義にはジャカルタおよびパイロットプロジェクトを実施した西スマトラ州、および西ジャワ州である。

なお、パイロットプロジェクトの対象となった州は2州であるが、パイロットプロジェクトの検証を通じて得られる教訓やクラスター振興の手法はインドネシア全体に適用できるように創意することに留意した。

### 1.5 調査団員・カウンターパート

#### 1.5.1 調査団員

山内 伯文 総括／クラスター振興（2010年9月より新垣 巽に交替）  
原 礼有 政策・制度  
山本 恵也 戦略分析  
大鶴 舞子 地域組織開発・ファシリテーション1

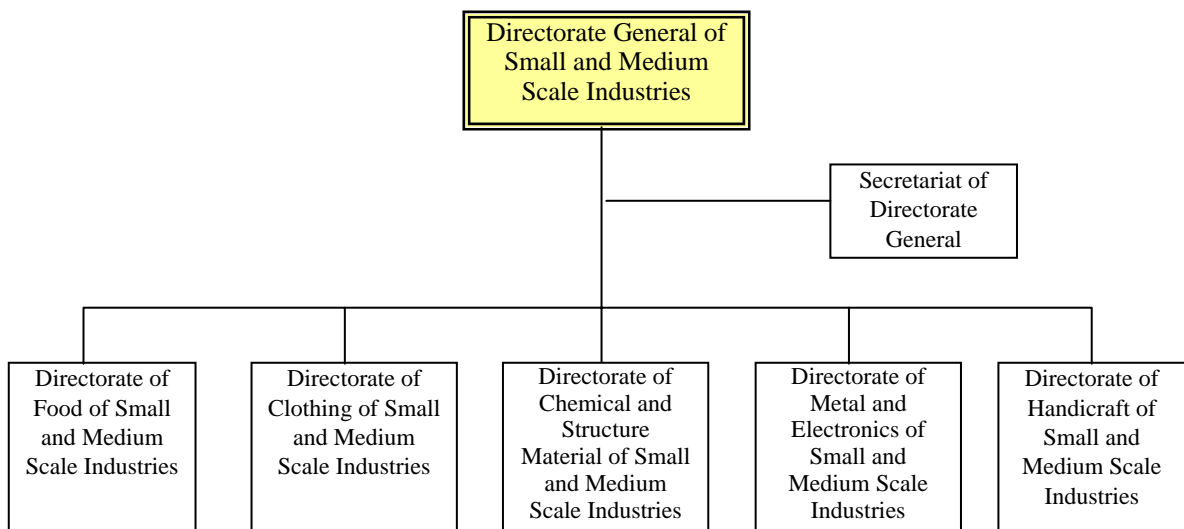
杉山 圭介 地域組織開発・ファシリテーション2（2010年9月より岩瀬 剛史に  
交替）

関 隆治 技術・中小企業診断

畠 健司 業務調整

### 1.5.2 カウンターパート

インドネシア側実施機関は工業省中小企業総局（図1.5-1参照）、および対象2州（西ジャワ州、西スマトラ州）の州政府商工局である。



（出所工業省）

図1.5-1中小企業総局組織図

また、本調査実施のためのステアリング・コミッティメンバーは次の各機関より構成されている。

- 1) 工業省中小企業総局
- 2) 協同組合・中小企業担当国務大臣府
- 3) 商業省
- 4) インドネシア中央銀行
- 5) 国家開発企画庁（Bappenas）
- 6) 在インドネシア日本国大使館
- 7) JICAインドネシア事務所
- 8) JICA調査団

## 1.6 調査フローの概要

本章の1.3節で示した各ステージの業務に沿ってその概要と成果を以下に記載する。

### 1.6.1 ステージ1

#### 1.6.1.1 国全体のクラスター振興の現状・課題分析

インドネシアにおけるクラスター振興政策の内容とクラスターの現状について調査を実施した。以下、その概要について述べる。

##### (1) クラスター振興政策調査

クラスター振興に関連する主要な政策には「国家工業開発政策」、「地域産業コア・コンピタンス開発ロードマップ」、「国家工業開発政策に関する大統領規定2008年28号」がある。特に大統領規定ではインドネシア産業の現状、および産業セクターに関連するグローバリゼーションと世界経済の現状をもとにインドネシアの産業セクターが進むべき指針を示している。その中でクラスターの現状・課題についても言及し、振興の方向性が要約されている。

##### (2) クラスターの現状調査

同国のクラスターの現状調査については工業省中小企業総局が民間コンサルタントに委託して実施済みであるため、本調査ではその報告書を活用することとした。また、参考資料としてANNEX-1にインドネシアにおける同クラスター調査報告書に基づいて作成した小規模クラスター（セントラ）の概要を添付した。

#### 1.6.1.2 パイロットプロジェクト候補サイト5州の概況把握

工業省中小企業総局および関係者によって決定されたパイロットプロジェクト候補5州の調査を実施した。対象となった州および訪問地域を表1.6-1に示す。なお、訪問先の概要については第4章で詳述する。

表1.6-1 パイロットプロジェクト実施対象候補5州および訪問先一覧

州	州都	訪問地(主要産品)
西スマトラ州	パダン	ブキティンギ市 (刺繍) タナダタル市 (織物)
中部ジャワ州	セマラン	マゲラン市 (豆腐、キャッサバスナック)
東ジャワ州	スラバヤ	ルマジャン県 (銀加工)
南カリマンタン州	バンジャルマシン	バンジャール県 (ダイヤモンド加工) マルタブラ市 (市場) (ハンディクラフト)
西ジャワ州	バンドン	スメダン県 (エッセンシャルオイル) タシクマラヤ県 (ハンディクラフト、刺繍)

### 1.6.1.3 対象2州の選定

JICA調査団は5州調査の結果を踏まえクラスター環境の評価とSWOT分析を行い、西スマトラ州および西ジャワ州を候補地として選定した。その後、工業省によりアサインされた5州調査への同行職員、およびステアリングコミッティを含めた協議の結果、これらの2州をパイロットプロジェクトの実施州として決定した。

さらにステージ1ではJICAが2001年から2004年にかけて同国で実施した開発調査「中小企業クラスター機能強化計画調査」（以下、「前回クラスター調査」と呼ぶ。）の提言の実現状況についてレビューした。具体的なレビューの内容は関係省庁でのアクションプログラムの活用実施状況や、クラスター企業等による活用状況の把握、民間関係機関や公的支援機関でのアクションプログラムの活用と実施状況、さらに前回パイロット事業にて実施された活動とその成果などである。

前回クラスター調査の成果および教訓は本件調査のガイドラインへの参照としても取り入れた。また、具体的なアクションプランの内容についても今後他州の政府やクラスターでアクションプランを実施する際の参考モデルとして利用できるようにガイドラインへ組み込んでいる。

## 1.6.2 ステージ2

### 1.6.2.1 対象クラスターの振興の現状と課題

対象クラスターの振興の現状を把握するため企業や関連機関、主だった支援機関への訪問調査を行った。これら官民支援によるリソースデータの内容は第4章に述べられている。

### 1.6.2.2 クラスター診断研修

西スマトラ州および西ジャワ州でクラスター診断研修を実施した。内容および結果については第5章で述べている。

## 1.6.3 ステージ3 (パイロットプロジェクトの実施)

西スマトラ州ブキティンギ市および西ジャワ州スメダン県でパイロットプロジェクトをPDCAアプローチを使用してパイロットプロジェクトを実施した。

### 1.6.3.1 西スマトラ州ブキティンギ市刺繍クラスター

ブキティンギ市の刺繍クラスターのパイロットプロジェクトとしてブキティンギ市の刺繍製品が世界市場における競争力を有した信頼性のある製品になる」という上位目標の下、クラスター組織の強化を含む以下の4テーマのアクションを策定、実施した。

- 1) 刺繍クラスター・フォーラムおよび市地方経済開発フォーラムの構築
- 2) 市場ニーズに合わせた製品開発を目指したデザイン研修
- 3) 5Sの指導研修
- 4) マーケティング指向型刺繍企業の紹介用パンフレットの作成



パイロットプロジェクトの進捗についてはクラスター関係者およびカウンターパートの商工組合Dinasと各ステージ毎に効果的な活動方法についての協議を行った。また、第5次現地調査の終盤にパイロットプロジェクトの総括として評価セミナーを実施した。評価セミナーでは達成成果についての評価を行い、課題と今後の活動方針についてまとめている。

#### 1.6.3.2 西ジャワ州スメダン県ニラム(精油)クラスター

パイロットプロジェクトでは「スメダン県のニラムクラスターに属する関連事業者が市場競争力のある製品を生産できるようになる」という上位目標を設定した。その目標に対するアクションとしてクラスターのネットワーク構築、品質・価格安定に向けた栽培標準書(SOP)の作成、および精製技術のトレーニングを取り上げた。

第5次現地調査時にスメダン県およびブキティンギ市の両地域でのパイロットプロジェクトの総括として評価セミナーを実施した。評価セミナーでの具体的内容と達成、および評価結果については第6章で述べている。

#### 1.6.4 ステージ4

##### 1.6.4.1 ドラフト報告書の作成

ステージ1から3までの活動による成果として得られたクラスター振興に係る課題、教訓などをドラフト報告書にまとめ、ガイドライン・マニュアルと共に提出した。

##### 1.6.4.2 ワークショップの開催

提言を中心としたドラフト報告書、およびガイドラインの内容について2010年11月にジャカルタにてカウンターパート側に説明を行った。

##### 1.6.4.3 最終報告書の作成と提出

ワークショップでのインドネシア側のコメントをもとにドラフトファイナル報告書を修正し、JICAの承認を得て提出した。



## 第2章 インドネシアの産業振興政策とクラスター開発

### 2.1 インドネシアの産業振興政策

#### 2.1.1 中央行政レベルでの産業振興とクラスター開発政策

クラスター開発に関連した中央政府レベルの主な政策および法令は工業省が策定した2005年の「国家工業開発政策」と、2007年の「地域産業コア・コンピタンス開発ロードマップ」、および大統領規定により定められた2008年の「国家工業政策に関する大統領規定2008年28号」である。

これらの各政策とクラスター開発との関係を以下に述べる。

##### 2.1.1.1 国家工業開発政策

国家工業開発政策は国家中期開発計画2004年-2009年（大統領規定2005年7号）の「18章 製造業の競争力の向上」で示された産業開発政策の方向性に基づいて作成されている。この政策では2020年に新工業先進国入りを目指すインドネシアの国家工業開発ビジョン実現のために今後促進していくべき優先産業を定め、集中的にこれらの産業開発を実施すると記載されている。優先産業の選定は国際競争力と産業成長性を考慮して決定されており、以下の産業セクターから構成されている。

- 1) アグロインダストリー
- 2) 輸送機器産業
- 3) 情報技術・通信機器・情報通信(ICT)産業、
- 4) 製造業をベースとした産業
- 5) 特定の中小企業

なお、上記産業のうち、1)から3)を2025年を展望した最優先産業と指定している。

表2.1-1に国家工業開発政策における優先産業を示した。これによると、国家工業開発の優先産業のうち、2005年から2009年に中核となる産業として6種の製品加工を含む食品・飲料産業、海産物加工産業、繊維・繊維製品産業、履物産業、アブラヤシ産業、木材製品産業、ゴム加工産業、パルプ・製紙産業、石油化学産業、および電気機器産業を挙げている。

また、これらの中核産業を支える関連・裾野産業として鉄鋼、機械・工場建設・鉱業用機器、農業機器、セメント、家電、陶器の各産業を挙げている。

上記は大・中・小規模の産業から構成されているが中小企業も優先産業として挙げられている。これにはほとんどが中小・零細規模の民芸品・芸術品、宝石・装飾品、および装飾ポット・陶器の各サブセクター、また多くの就労者を抱え生産量も多いスナック、天然

塩、精油などのサブセクターも特定中小企業グループとして優先産業に加えられている。また将来の優良産業としてアグロインダストリーに加え、自動車、船舶、航空機、鉄道の輸送関連4産業、およびICT産業も含まれている。これら優先産業は全体で32産業から構成されている。

インドネシア政府はこれら優先産業の中で、特に国家が振興を計画する産業についてクラスターアプローチを採用することが多い。その例として2007年に開始された中部ジャワ州のジュアナ県、およびクラテン県で実施されているポンプのモーター用プロペラとプラスチックケースの試作プロジェクトが挙げられる。

なお、第1章のBox1で記載したとおりインドネシアではクラスターとセクターを同義的に扱うことが多いため、国家工業開発政策のクラスターと表記された箇所は本報告書では産業あるいはサブセクターと読み換えている。

表2.1-1 国家工業開発政策における優先産業

	No.	産業規模		将来の有望産業		
		大規模・中規模・小規模	特定中小企業			
優先産業 (2004-2025)	I 中核産業に 焦点	1	食品・飲料		A. アグロインダストリ ✓	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• カカオ&amp;チョコレート加工</li> <li>• 果物加工</li> <li>• ヤシ加工</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• タバコ加工</li> <li>• コーヒー加工</li> <li>• 砂糖加工</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• スナック</li> <li>• 天然塩</li> </ul>
		2	海産物加工			
		3	繊維・繊維製品			
		4	履物			
		5	アブラヤシ加工			
		6	木材製品（ラタン・竹含む）			
		7	ゴム加工			
		8	パルプ・製紙			
		9	石油化学			
	10	電気機器				
	II 関連・裾野産業に 焦点	11	鉄鋼	17	精油	B. 輸送機器産業 ・自動車 ・船舶 ・航空機 ・鉄道  C. ICT産業
		12	機械、工場・建設・鉱業用機器	18	民芸品・芸術品	
		13	農業機器	19	宝石・装飾品	
		14	セメント	20	装飾ポット・陶器	
		15	家電			
16		陶器				

注：✓はアグロインダストリ  
(出所 工業省、国家工業開発政策 2005年)

「国家工業開発政策」で優先産業に指定されていることは重要であり、工業省では優先産業に指定した産業に対し「トップダウンアプローチ」により予算を配分している。

「国家工業開発政策」における優先産業振興の基本戦略と運営戦略は以下のとおりである。

#### 基本戦略

- 1) 産業クラスター内のバリューチェーンのあらゆる階層とのリンケージ強化
- 2) バリューチェーン上の付加価値向上
- 3) 産業に用いられる資源の拡大
- 4) 中小企業の開発

#### 運営戦略

- 1) 快適で良好な事業環境の育成・開発
- 2) 産業プライオリティーの設定と優先地域の特定
- 3) クラスタアプローチによる産業開発の実施
- 4) 技術革新能力の構築

さらに「国家工業開発政策」にはサブセクター(産業クラスター)ごとに中期目標、長期目標、戦略、中期および長期アクションプラン、および支援の概要と振興の対象となる地域が記されている(表2.1-2参照)。

表2.1-2 優先サブセクターの開発戦略<sup>1</sup>

	民芸品・芸術品	精油
中期目標 (2004-2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 品質、デザイン能力、知的財産権保護、販売能力の向上</li> <li>- 裾野産業の成長</li> <li>- 輸出指向の製品の増加</li> <li>- 環境にやさしい材料の利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 品質と生産性の向上</li> <li>- 精油中小企業の成長と強化</li> <li>- 中小企業精油製品輸出の拡大</li> <li>- 中小企業における精製技術の導入</li> <li>- 9,000億ルピアの生産達成</li> <li>- 8,500億ルピアの輸出達成</li> <li>- 4,000人の労働吸収</li> <li>- 事業ユニットを800にまで成長</li> </ul>
長期目標 (2010-2025)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 国際市場のシェア拡大</li> <li>- 国内市場における国内ブランドの増加</li> <li>- 知的財産権利用による製品保護強化と、それに伴う中小企業製品の需要向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 輸出品質による精油の生産</li> <li>- 中小企業による直接輸出</li> </ul>
戦略	<ul style="list-style-type: none"> <li>- セクター：製品デザイン・品質の向上、国内外の販売向けにトレーディングハウスの設立、観光産業との有機的協力</li> <li>- 技術：製品デザイン・品質の向上、機器の近代化、新たな地元原材料活用方法の模索</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- セクター：プロセスチェーンの深化、販売チェーンの短縮、輸出能力の強化、オイル価格の向上と安定</li> <li>- 技術：多国籍企業との協力による最適技術の開発とライセンスによる導入</li> </ul>

<sup>1</sup> 多くの優先サブセクターの中で本調査で取り上げたパイロットプロジェクトに関係の深いサブセクターを取り上げた。

	民芸品・芸術品	精油
中期アクションプラン	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 原材料産業と大規模事業者との販売におけるパートナーシップ向上</li> <li>- 品質・デザイン向上</li> <li>- 必要な原材料を栽培するための関係機関との協力</li> <li>- 知的財産権保護への意識の促進</li> <li>- 裾野産業への投資促進</li> <li>- 地方のポテンシャル強化活動の促進</li> <li>- 環境にやさしい方法で栽培されている原材料利用の促進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 企業の生産性・品質向上</li> <li>- 作業方法の改善と技術開発による効率性の向上</li> <li>- さまざまな集積地での近代的精製手法導入プロジェクトの実施</li> <li>- インドネシア国家標準の振興</li> </ul>
長期アクションプラン	<ul style="list-style-type: none"> <li>- トレーディングハウスを通じた集中的な輸出の拡大、国内ブランドの利用</li> <li>- 知的財産権利用による製品保護に対する中小企業の意識強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 集積地での精製パイロットプロジェクトの実施</li> <li>- 精油産業の成長の促進と大幅な輸出向上</li> </ul>
支援の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>- デザイン・質の向上、機械加工技術の開発など</li> <li>- トレーディングハウスの設立</li> <li>- 外国市場情報提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 最適技術開発、標準化、製品多様化</li> <li>- 販売網促進</li> <li>- 輸出促進</li> <li>- 価格情報提供</li> </ul>
対象産業クラスターの地域	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tashikmalaya, Tapin, Magelan, Bandung, Kudus, Bukittinggi, Bali, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aceh, Kuningan, Bukittinggi, Sukabumi, Garut, etc.</li> </ul>

(出所 工業省、国家工業開発政策2005年)

#### 2.1.1.2 地域産業コア・コンピタンス開発ロードマップ

「地域産業コア・コンピタンス開発ロードマップ」が作られた背景には地域産業振興体制を強化することがある。2004年の地方行政法に基づく地方分権政策が施行されたことにより、地方政府には地場産業の有するポテンシャルや優位性に基づいた地方の開発を行う権限が与えられた。しかし地方政府の開発実行体制が整っていないために十分な成果が上げられていないことが課題となっている。従って産業開発を効率的、効果的に実施するためには中央政府と州、県／市レベルの地方政府で産業振興の方向性を同一にする必要がある。

同ロードマップは以下の点で国家工業開発政策の産業振興戦略と共通する面が多い。

- a) 優良製品のバリューチェーンにおける付加価値の向上
- b) 効率化と生産性の向上のためのすべてのステークホルダーのネットワーク構築
- c) 中小企業の強化と振興

「地域産業コア・コンピタンスロードマップ」ではクラスターという言葉は使われていないが、地場産業振興の方法論としては「国家工業開発政策」と大きく変わることはない。同政策との違いは地方での支援体制の脆弱さの指摘と諸機関による「地域産業コア・コンピタンス開発ロードマップ」への支援について言及していることである。また、州間、県

／市間の協力が強く打ち出されていること、一村一品（OVOP）アプローチによる中小企業振興の効果向上がうたわれていることも挙げられる。

「地域産業コア・コンピタンス開発ロードマップ」の重要な点は中央ではなく地方政府、特に県／市が独自に優先産品を選べることにあり<sup>2</sup>。これは地方の競争力を上げるために地方の持つ伝統技術・技能などの無形資産も含む資源を自助努力によって開発し、州と県／市が経済的に自立できることを目指すことを推奨するための措置である。

「地域産業コア・コンピタンス開発ロードマップ」振興実施の条件として以下が挙げられる。

- 特定地域の主な産業であるか、または主な産業となる可能性を持っていること。
- 強い企業間、産業間関係（垂直的關係、または水平的關係）をもっていること。
- 製品には、その地方の独特な特徴があること。
- 能力を持つ十分な数の人材がいること。

現地調査の結果、「地域産業コア・コンピタンス開発ロードマップ」による州レベルの優先産品加工産業はすでに選定されたことが明らかになった。またいくつかの県／市レベルでも選定が行われていた。たとえばパイロットプロジェクトの実施地である西スマトラ州ブキティンギ市は手縫いによる刺繍、また西ジャワ州スメダン県は木材を優先産品として選んでいる。同ロードマップによる地方優先産品加工産業の開発は州政府による地方主導の下による「ボトムアップアプローチ」で実施される。

#### 2.1.1.3 国家産業開発政策に関する大統領規定2008年28号

この規定は国家工業振興の指針として、また政府による政策支援実施の根拠となるものとして大統領規定により定められたものである。

同規定には2005年の「国家産業開発政策」に示された優先産業の開発内容、および「地域産業コア・コンピタンス開発ロードマップ」に示された内容のほとんどがカバーされている。ただし、優先産業として「創造産業サポートおよび特定創造産業」が追加された。これらの優先産業カテゴリーは基盤製造業<sup>3</sup>、アグロベース産業、輸送機産業、電子・情報通信技術産業、特定創造産業・特定中小企業である。さらにこれらの優先産業に属する365カテゴリー産業から15の供給条件、8の需要条件を基に32の優先産業が選ばれている。これは前述した「国家産業開発政策」に含まれる優先産業と同じである。

---

<sup>2</sup> 実際には県／市が選んだすべての産品が、中央政府によって支援されるわけではない。中央政府から支援されるには、一定の指標を使って評価した結果、成長のポテンシャルがあることが確認されなければならない。もちろん、中央政府が優先産品として認めなくても地方政府独自の支援を実施することは可能である。具体的な県／市レベルの支援としては人材育成のための研修などがある。しかし県／市レベルでの予算および支援リソースは限られており、独自の産業支援には限界があるのも事実である。

<sup>3</sup> 鉄鋼業、セメント産業、石油化学産業、陶器産業、電気機器産業、一般機器産業、繊維・繊維製品産業、履き物産業

大統領規定ではこれらの優先産業を合わせると国全体の生産量の78%、輸出額の83%を占めるとしている。従ってこれらの優先産業はインドネシアの主要な産業ということが出来る。またこの規定には優先産業ごとに中期的、長期的にとるべきアクションが示されている。この32の優先産業に対しては工業省の下で振興を促進する「トップダウンアプローチ」が取られている。

同規定では産業クラスターの定義を「効率性を高め、集合的資産を創出し、イノベーションの創出を促進し、競争優位性をもたらすために関連産業、サポート産業、サポートサービス、経済インフラ、関連機関とのダイナミックな関連性や社会的相互作用を有する、地域的、世界的に集中したコアインドストリーのこと」としている。

「国家工業開発政策に関する大統領規定2008年28号」で指摘されている重要な点として、まず中央政府が国家優先産業、および「地域産業コア・コンピタンス」に基づく優先産業に支援をすることが挙げられる。また、「ボトムアップアプローチ」の対象となる優先産業の開発により同ロードマップを検証、策定、評価するために政府機関および主要な機関のメンバーによりテクニカル・チームが結成できることである。このテクニカルチームはすべてのステークホルダーと相談を行うことができるという点で後述するクラスター開発フォーラムと類似している。また支援の内容については優先産業ごとに中期、長期という形で示されている。この内容は「国家産業開発政策」と方向性は同じではあるものの記述がより具体的になっている。その一例として、精油産業の中期アクションのひとつである「企業の生産性、品質の向上」が大統領規定では「Good Manufacturing Practice (GMP)の適用による生産性、効率、品質の向上」として挙げられている。

## 2.1.2 地方行政レベルでのクラスター振興政策

### 2.1.2.1 インドネシアにおける地方分権化の主な特色

現在実施されている地方分権化は1999年に始まった。さらに2001年1月から施行された「地方行政法（法律1999年第22号）」、および「中央・地方財政分配法（法律1999年第25号）」の二つの基本法規によって地方分権行政の枠組みができあがった。しかし、1999年の「地方行政法」は実施規則が中央、州、県／市の間での権限分担が不明確であったことなど、未整備の部分があったために様々な対立を引き起こした。このため2004年に「地方行政法」、および「中央・地方財政均衡法」が制定され、現在に至っている。

上記の「地方行政法」、および「中央・地方財政均衡法」では、地方自治の原則として「できる限り広範な自治」というスローガンが掲げられていたが、2004年の法律にはこれに「現実的で責任のある自治」という原則が加えられた。更に開発計画・管理などが「義務的事務」として地方の責任として課せられることになった。

### 2.1.2.2 地方分権化前後の中小企業振興

地方分権化による地方の中小企業振興行政の変化を見るために、2001年の地方分権化前の中小企業振興体制と2001年以降の地方分権化後の中小企業振興体制を図2.1-1に示す。同



図に示すように、2001年の分権化後は工業省(当時の商工省)の出先機関として存在していたKanwil Perindagや Kandep Perindagは廃止された。同時に州政府の下の州政府商工Dinas、県／市政府の下の県／市政府商工Dinasにそれぞれ統合された。また工業省の出先機関で勤務していた職員も州、および県／市の商工Dinasへそれぞれ転出した。当然のことながら人的資源の移管に伴い、人件費の扱いも中央から地方へ移管されることとなった。

また、地方分権化以前は工業省は州政府レベルの商工Dinasに指示を出すことができたが、それ以後は図2.1-1に示すとおり州知事、州政府を経て商工Dinasに指示が届く仕組みに変わった。

トップダウン、およびボトムアップの両産業振興アプローチを推進するために工業省の各総局は地方への予算配分を行っている。実際の数字を見ると中小企業総局の予算総額のうち、2008年は約20.1%、2009年には約23.8%が各州政府の商工Dinasへ割り振られた。同様に2008年は21.4%、2009年は20.4%が県／市の商工Dinasへの予算として割り振られている<sup>4</sup>。

基本的に地方の商工Dinasの中小企業振興プログラムは各地方政府の商工Dinasの裁量に任されており、Dinasの活動に対する工業省の中小企業総局の権限は限定されている。地方分権化後の中小企業振興分野における工業省と州政府の商工Dinasの関係についてみると、基本的な方針に関しては中央政府（工業省）が責任を持って作成することになっている。その基本方針に従い、具体的な行動計画は各州政府商工Dinasが各州の潜在能力<sup>5</sup>を考慮の上作成している。

### 2.1.2.3 中部ジャワにおけるクラスター振興

中部ジャワ州はインドネシアにおけるクラスター開発の先進地として10余年の歴史がある。州と各県を巻き込んで組織的にクラスター開発を実施しているのは中部ジャワだけであり、JICA調査団はその仕組とクラスター開発の実例を調査した（詳細：ANNEX-2参照）。

中部ジャワ州政府はクラスター開発に集中すること、政府施策の事業評価を行うこと、中小企業のイニシアチブ改善に取り組むこと、クラスターが自立発展していけるように指導することを地域経済開発の戦略としている。その活動を支援するのが州レベルの「経済開発資源フォーラム（FPESD）」と県レベルの「経済開発雇用フォーラム（FEDEP）」である。FPESDによると、以下の理由により関連産業からの信頼を得はじめたクラスターが現れたと述べている。

- フォーラム形成によるソーシャル・キャピタル（社会関係資本：信頼関係）の構築が可能になったこと。
- クラスター関係者の技術レベルとマネジメント知識が向上したこと。

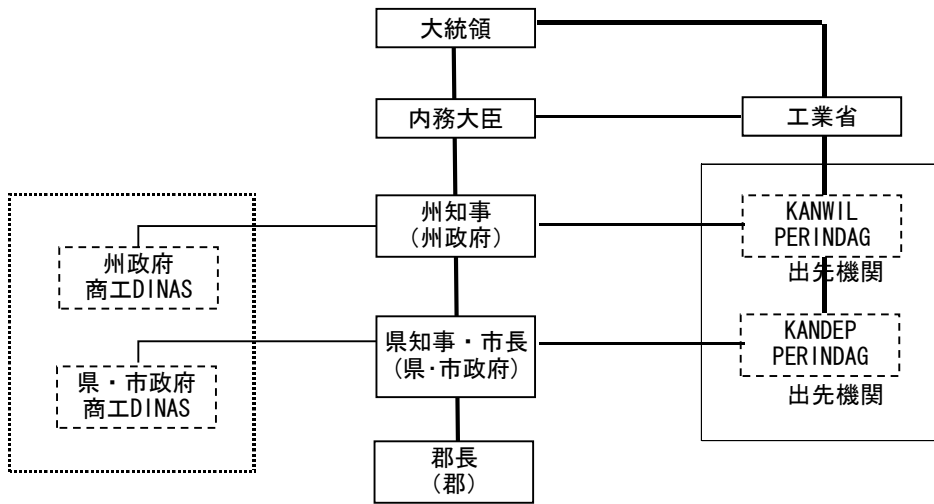
<sup>4</sup> 毎年中小企業総局の運営予算の20%強が地方政府へ、トップダウンおよびボトムアップアプローチの実施補助金として配分されている。しかし、その大半が商工Dinas職員などの人件費に転用されており、その分、クラスター開発プログラムの実行費用は縮小される。

<sup>5</sup> 競争力を上げるために地方の持つ比較優位なヒト、モノ、カネなどの資源。

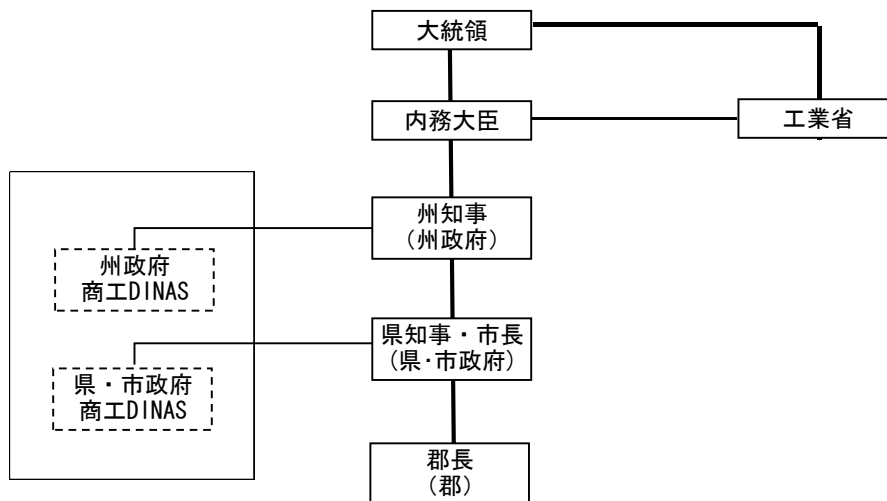
- クラスター組織の強化、参加型・ボトムアップによる計画プロセスが発現したこと。

フォーラムの形成はステークホルダーの特定、議長・委員会メンバーの選定、機能・組織形態・規定の決定、具体的なプログラム・プロジェクトの決定などの各ステップを踏まえて行うことが必須である。またクラスター開発にはステークホルダーの積極的な役割分担も必要である。中部ジャワ州のクラスター振興には地方政府もフォーラム活動へ積極的に関与している。図2.1-1に2001年の地方分権化前後の中小企業振興体制を示す。

(旧) 2001年の地方分権化以前の地方の中小企業振興体制



(新) 2001年の地方分権化以降の地方の中小企業振興体制



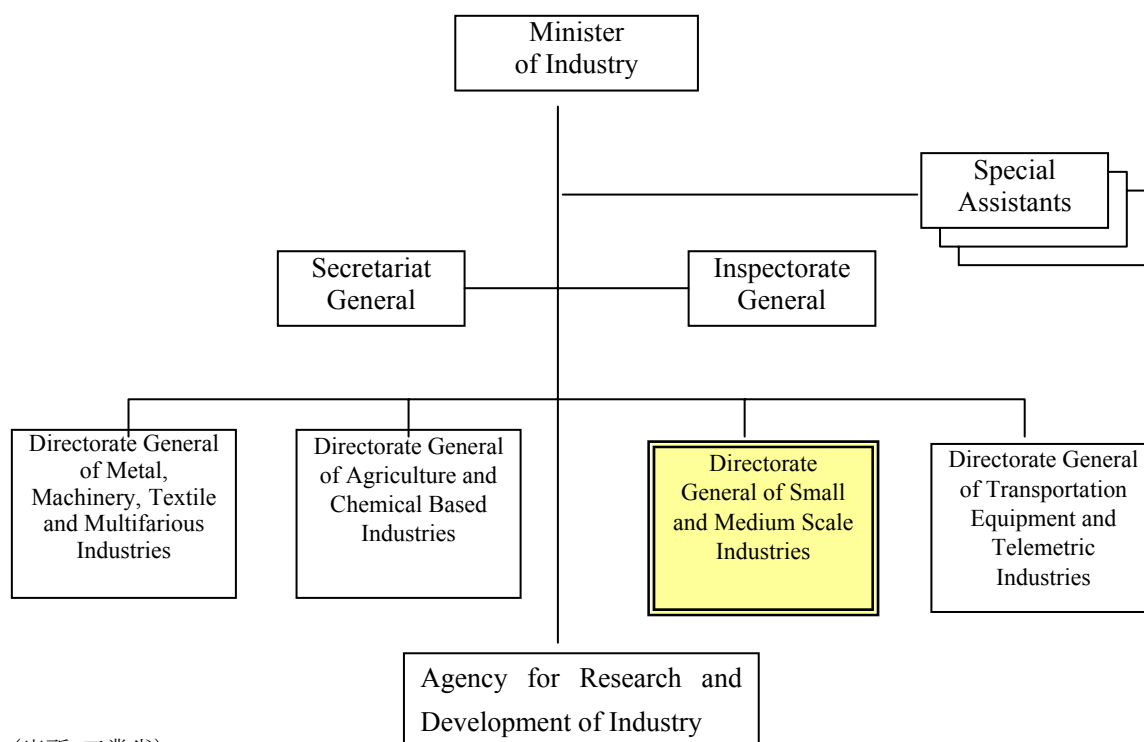
(出所 JICA調査団)

図2.1-1 地方分権化前後の中小企業振興行政体制

## 2.2 クラスタ開発と工業省の役割

### 2.2.1 工業省におけるクラスタ開発への対応

インドネシアにおけるクラスタ開発を管轄するのが工業省である<sup>6</sup>。その組織図を図2.2-1に示す。図によると大臣、およびSecretariat GeneralとInspector Generalの2名の下に管理部門および研究開発部門を除き、中小企業総局、金属・機械・繊維および諸工業総局、農業・化学総局、運輸・通信産業総局の4総局が設けられている。このうちクラスタ開発について中心的な役割を担うのが中小企業総局である（図2.2-1の中に二重線の枠で囲んだ）。



(出所 工業省)

図2.2-1 工業省組織図

工業省内各総局は「国家工業開発政策」に従いクラスタ開発の基本戦略の策定と実施および運営を行うこととされており、総局ごとに戦略ガイドラインが存在しているということではない。さらに全てのセクター開発、および産業振興について画一的なクラスタ開発アプローチの採用が求められているということでもない。その理由として各セクターに対する振興戦略にはそれぞれの歴史があり、セクターそのものがどのような発展段階にあるのかによって対応が異なっているためである。例えば、インドネシアにおける繊維産

<sup>6</sup> 協同組合中小企業担当国務大臣府は2005年まで工業省とともにクラスタ開発を担う中心的な省であったが、現在は管轄していない。協同組合中小企業担当国務大臣府による組合組織化の促進・経営支援、中小企業カタログの作成、ブランドデザインの商標登録支援などはクラスタ開発にとっても有効な施策であるが、工業省との連携がないまま実施されている。

業では大企業を核とした垂直分業や業界内での水平分業が以前から構築されており、この枠内で海外・国内の取引が進展している。しかし、繊維産業そのものはピークを過ぎ、どちらかといえば衰退基調にある。衰退基調にあるクラスターとこれから分業体制を構築していくクラスターとでは、当然アプローチが異なることになる。

#### 2.2.1.1 工業省におけるクラスター振興の具体的アプローチ

工業省が「トップダウンアプローチ」により実施したクラスター振興の代表例として「金属・機械・繊維および諸工業総局」が直接関わった「中部ジャワ州の電気機器製造業裾野産業振興プロジェクト」でのクラスター振興の概略を以下に記述する。

- プロジェクト目標： 国際的にブランド競争力を有する家電メーカーをコア企業とする産業集積地において周辺産業の能力向上を図る。コアメーカーとのネットワークを構築しクラスターの育成を図る。
- プロジェクト期間： 5年
- 全体スケジュール： 工業省予算によるクラスター診断→ワーキング・グループ設立とプロジェクトの立案→プロジェクト実施→試作品製造とコアメーカーへの納入→ワーキング・グループによる支援からの自立(5年目)
- 支援手法： トップダウンによるセクターアプローチとボトムアップアプローチの融合
- ワーキング・グループ構成（ジュアナ県サブプロジェクト）： 工業省、州・県商工 Dinas、民間メーカー（従業員数 10-15 名の中小企業）、銀行、UPT
- ワーキング・グループ構成（クラテン県サブプロジェクト）： 工業省、州・県商工 Dinas、民間メーカー、銀行、技術短大
- アクションプランの起案： ワーキング・グループ
- アクションプラン予算準備：工業省による評価の後決定

上記の内容から判断するとクラスター支援ワーキング・グループは立ち上がったものの、プロジェクト終了後に解散することが前提となっており決して継続的なものではない。またクラスター内企業で構成される、いわゆるクラスターネットワークの構築も前提にはなっていないことがわかる。

#### 2.2.1.2 工業省のクラスター振興ファシリテーター養成

工業省によるクラスター・ファシリテーター研修は2007年に開始された。同研修は「Training of Trainers for Industrial Cluster」というコース名で実施されている。研修の目的はクラスター・ファシリテーターの育成と産地診断のための知識を提供することである。研修の主な内容は「産業集積地のクラスターへの育成が可能かどうかを判定するための知識習得」とマイケル・E・ポーターの「クラスター理論」である。工業省には商工Dinas職

員の中からファシリテーターを養成する狙いがあるため、受講者は商工Dinasの職員を対象としている。育成カリキュラムは座学と企業訪問およびケーススタディという構成となっている。その具体的な時間配分についてはBDIからの資料提供が無かったために不明である。座学による講義は以下の13科目からなり、クラスター振興に関する標準的な研修コースと受け取ることができる。

No.	コース名	No.	コース名
1	2005年国家工業開発計画	8	アクションプラン作成
2	地域コア・コンピタンス開発ロードマップの要点	9	バランススコアカード
3	クラスターの概念	10	コミュニケーションのプロセス
4	中小企業の視点で見たクラスター	11	参加型手法
5	クラスターの構成および組織	12	カリキュラムの作成
6	クラスター診断	13	Focus Group Discussion (FGD)の実施
7	パートナーシップ形成のプロセス		

BDIの資料によると2008年前半の研修「Introduction to Industrial Cluster」ではクラスター診断の講義も含まれていたが理論重視であり、ファシリテーションの実務よりむしろ政策実施者を育成するという工業省の意図が感じられた。一方、2008年後半の研修「Industrial Cluster Facilitator」では理論を重視しつつ、事業分野の指導が出来るファシリテーターの育成を目指している。

過去に実施された上記の研修内容を考察すると工業省のファシリテーションに関する考え方は関係者間の調整やクラスターの構成企業への動機付けよりも「国家工業開発政策（2005年）」などの関連政策を理解した上で、クラスターの構成企業に対する経営面での助言など中小企業に対する支援活動を重視しているように思われる。従って、研修においてもクラスターを振興する支援組織の構築手法や政策の理解に主眼が置かれている。

クラスターイニシアチブという観点から見た場合、BDIの研修は民間企業のクラスター活動への参加をいかに促すか、民間主導によるクラスター活動の継続性をどのように確保するか的手法をもっと充実させる必要性も感じられる。

## 2.2.2 クラスター開発アプローチと一村一品運動(OVOP)

国家工業開発政策に関する大統領規定ではOVOP<sup>7</sup>もボトムアップ・アプローチの基本の一つとして挙げられているが、具体的方法論については統一見解が示されていない。

<sup>7</sup> 「集積地における一村一品（OVOP）アプローチを通じた中小産業振興の効率性向上に関する工業大臣規定第78号（2007年）」によれば、OVOPとは、地元資源を活用し、地方の特性を有した世界レベルの製品を生産するために、一地方においてそのポテンシャルを開発するアプローチのことである。

実際、各セクターに対する振興策は地域によって対応が異なっている<sup>8</sup>。しかし、どのような産地条件であればクラスター開発アプローチを採用し、どの場合はOVOPを採用するといった明確なルールは無い。あえて言うならば「国家工業開発政策」で指定された優先産業がクラスター開発アプローチの対象となり、「集積地における一村一品（OVOP）アプローチを通じた中小産業振興の効率性向上に関する工業大臣規定第78号（2007年）」（以下、「大臣規定No.78」と呼ぶ。）で定義された条件に含まれるものがOVOPの対象ということになる。同大臣規定No.78規定では、OVOPの対象となる基準として以下を挙げている。

- 地方の優良製品および／又は地方のコア・コンピタンスを生かした製品であること。
- 文化的独自性および地域的固有性を有すること
- 良質で見た目が良いこと
- 国内市場のポテンシャル、および輸出ポテンシャルを有すること
- 継続的かつ一貫した生産がなされていること。

しかしこれらは優先産業に含まれ、クラスター開発アプローチを適用されている製品の条件と大きく変わるところはない。従ってOVOP製品の振興にあたっては個別製品の振興ではなく、産業集積へのアプローチであるクラスター開発アプローチの適用が有効であるものと考えられる。表2.2-1にインドネシアにおけるOVOPアプローチの概要について述べる。

---

<sup>8</sup> クラスター開発の対象は基本的に工業省が選び、OVOP製品は県／市政府が選ぶ。しかし県／市が産品を選んだとしても、必ず、すぐに工業省が支援の対象とするわけではない。

表2.2-1 インドネシアにおけるOVOPアプローチの概要

	OVOP
アプローチの概要	・地元資源を活用し、地方の特性を有した世界レベルの製品を生産するために、一地方においてそのポテンシャルを開発するアプローチのこと
目標	・国際競争力と高付加価値を有する中小企業の製品の数を増やすこと
目的	・地方の特性を有した革新的かつ創造性のある製品を開発・振興してその競争力を向上すること
中小企業振興の戦略	・中央・地方政府、民間セクター、地域社会の協力
	・地方の特性を有する知識、労働力およびその他の地元資源の活用
	・品質と見た目の改善
	・国家、世界レベルのプロモーションとマーケティング
振興の対象となる基準	・地方の優良製品および／又は地方のコア・コンピタンスを生かした製品であること
	・文化的独自性および地域的固有性を有すること
	・良質で見た目が良いこと
	・国内市場および輸出ポテンシャルを有すること
	・継続的かつ一貫した生産がなされていること
工業省の主管部署	中小企業総局 (DG-IKM)

(出所 「集積地における一村一品 (OVOP) アプローチを通じた中小産業振興の効率性向上に関する工業大臣規定第78号 (2007年)」に基づきJICA調査団作成)

### 2.3 クラスタ開発アプローチにおける課題

インドネシアの産業政策から見たクラスタ開発アプローチにおける課題として以下を指摘することができる。

#### (1) 工業省としてのクラスタ開発ガイドラインの不備

工業省はインドネシア全体のクラスタ開発を管轄する機関である。しかし省としてのクラスタ開発の方針、およびファシリテーター育成等に関するガイドラインがいまだに整備されていない。また、そのための省内の各部署におけるクラスタ開発手法も一致していない。図2.2-1で示したように工業省内の中小企業総局を除く他の3総局はセクター毎に管轄が分かれているため従来のセクター振興の延長線上でクラスタ振興を実施していると考えられる。

また、クラスタ開発の実践役である地方政府はそれぞれ手法を模索しながら開発を進めている状況にあり、中央と地方のクラスタ開発行政における連携が十分になされていないことも大きな課題として挙げる事ができる。

#### (2) ファシリテーター育成方針と内容の見直しの必要性

工業省はクラスター開発の一環としてファシリテーター育成を支援している。このファシリテーター育成研修カリキュラムは理論や振興法制度などの講義が中心となっている。しかし、クラスター開発のスタートポイントとなるクラスター内企業のモチベーション向上などの具体的な手法の伝授が欠落している。国（工業省）としてクラスター開発ファシリテーター育成の方針をより明確にし、さらに実践的な要素を盛り込んだ育成カリキュラムの開発が求められる。

(3) 行政機関の横断的な連携の不足

工業省の上位政策においてクラスター開発の重要性を謳いながらも従来の行政組織が中央、地方とも縦割り組織であり、省内、省間、あるいは中央と地方などが横断的な組織体制とはなっていない。従ってこのことがクラスター開発において非効率性を生む要因ともなっている。

(4) クラスター振興への十分な予算措置がなされていない

政府として政策面ではクラスター振興を打ち出しているが中央から地方への予算配分は組織体制と同様に従来のセクター振興に沿った形態となっている。工業省の中小企業総局が利用できるプログラム実施の予算は限られており政策目標達成には十分とはいえない。従って国内に数多く存在する「トップダウンアプローチ」の対象クラスターのニーズに応えることができない。



## 第3章 前回クラスター調査提言の実施状況レビュー

JICAは2001年から2004年にかけて「インドネシア国中小企業クラスター機能強化計画調査」（以下、「前回クラスター調査」）を実施した。前回クラスター調査はクラスターアプローチによる産業振興モデルの紹介とファシリテーションに主な焦点を当てるものであった。本章では前回クラスター調査と本調査の補完的な関係も考慮しつつ、2004年に実施された前回クラスター調査で行った提言の実施状況をレビューし、そこから得られた教訓について述べる。

### 3.1 前回クラスター調査の概要

#### 3.1.1 調査の目的と概要

##### 3.1.1.1 調査の背景と目的

インドネシア政府は1970年代はじめよりクラスター支援のための協同組合の設立振興や共同利用施設の提供、訓練、公的サービス、金融支援を実施してきた。しかし大多数のクラスターでは小企業や零細企業が統合することなく独立的に存在しているという停滞状況にあった。このような状況を踏まえ、前回クラスター調査ではターゲットクラスターにおいて集積機能強化のためのパイロットプロジェクトを実施した。前回クラスター調査はインドネシアにおいて活力あるクラスターの創出に向けたマスタープラン、アクションプログラムを含む政策提言を行なうことを目的として実施された。

##### 3.1.1.2 調査の枠組みとパイロットプロジェクト

前回クラスター調査において対象となったものは以下の3クラスターグループに分類された全国の中小企業クラスターであった。まず10箇所のサンプルクラスターを対象にベースライン調査を実施し、これら3クラスターグループの中からそれぞれ一か所のクラスターを選定し、以下のクラスターと地域で1年間のパイロットプロジェクトを実施した。

- 金属・機械部品クラスター：金属・機械部品（実施地は東ジャワ州シドアルジョ）
- 輸出指向クラスター：木製家具（実施地は中部ジャワ州セレナン・クラテン）
- 地場産業型クラスター：屋根瓦（実施地は中部ジャワ州クブメン）

パイロットプロジェクトの目的はクラスターの機能強化に必要とされる手法を試みることにより、そこから得られた教訓を基に政策提言を行うことであった。

##### 3.1.1.3 パイロットプロジェクトから得られた教訓

前回クラスター調査のパイロットプロジェクトからは次の3つの重要な教訓が得られているので以下に引用する。

### (1) 企業家精神の重要性

「ここでは企業家精神を事業を成長させようとする情熱と定義する。パイロットプロジェクトを開始した当初はなるべく多くのクラスター企業をひきこもうとしたが、改良しようという意欲のある企業のみがパイロットプロジェクトで提供される機会を有効活用することができた。」

### (2) ソーシャル・キャピタルの重要性

「ソーシャル・キャピタルはクラスター・メンバー間で育てられた相互信頼と定義できる。このソーシャル・キャピタルの強弱が、実はダイヤモンド・モデル<sup>1</sup>の4つの要素を強化する因子となっている。」

### (3) クラスター・ファシリテーターの重要性

「クラスター・ファシリテーターはクラスター内各企業が協力しあうように導き、強化すべき内容を見つけだすようにクラスター企業を促さなくてはならない。クラスター・ファシリテーターがその役割を果たすにはステークホルターにより構成されたワーキング・グループからの支援が不可欠である。」

## 3.1.2 提案されたアクションプログラム

1年間にわたり実施された3クラスターのパイロットプロジェクトからの教訓と、前回クラスター調査の実施期間中に実施したクラスター振興に関する政策調査に基づき12のアクションプログラムが提案された（表3.1-1参照）。これらのプログラムはクラスター機能の強化に資するプログラムとクラスター並びに中小企業全体の強化に資するプログラムから構成されている。これはクラスター機能の強化にあたっては個々の企業の強化が不可欠であるとの認識に基づいたからである。

---

<sup>1</sup> ダイヤモンド・モデルとは、競争優位の源泉である「企業戦略および競争環境、需要条件、要素（投入資源）条件、関連産業・支援産業」の4つの要素がクラスターの基盤であるという考え方。 Porter, M.E. [1998] “On Competition” Harvard Business School

表3.1-1 中小企業クラスター機能強化に資するアクションプログラム

クラスター機能強化	WHY	WHO*	WHAT
1 州フォーラムの形成と機能強化	地域でのリンク強化には制度的なサポートが必要なため。	BAPENAS, <b>BAPPEDA</b> , Provincial Dinas, Regency Disperindag and Dinkop, SMEs, NGOs, Universities	1) 州フォーラムの形成 2) クラスターの選定
2 県レベルフォーラムの形成	クラスターでのリンク強化には制度的なサポートが必要なため。	Provincial Forum (BAPPEDA), Regency Gov., <b>Regency Disperindag and Dinkop</b> , SMEs, NGO, Universities, Cluster facilitator, CD-SMEs	1) ローカル・クラスター・フォーラムの形成 2) ローカル・クラスター・フォーラムの能力強化
3 クラスター・ファシリテーターの能力強化	クラスター・プログラムの実施には適切な管理とファシリテーション・サービスの提供が必要なため。	<b>MOCSME</b> , Provincial and Regency Disperindag and Dinkop, BDS provider, LPM	1) 研修カリキュラムの開発 2) クラスター・ファシリテーターの研修
4 クラスターにおけるソーシャル・キャピタルの強化	クラスターの信頼関係の構築・強化のため。	<b>Provincial and Local Forums</b> , MOCSME, cluster facilitators and SMEs	1) 情報提供セミナー 2) 定期会合 3) 共同アクション
5 クラスターにおける企業家精神の向上	中小企業の意欲向上をはかるため。	<b>Provincial and Local Forums</b> , MOCSME	1) ステディ・ツアー 2) 展示会の開催 3) バイヤー・マッチング
<b>中小企業ならびにクラスターの強化</b>	<b>WHY</b>	<b>WHO*</b>	<b>WHAT</b>
6 製造業者ダイレクトリの策定	プログラム実施のためのベースライン・データの整備をするため。	Provincial and Regency BOS, <b>Regency Disperindag and Dinkop</b>	県レベルで製造業ダイレクトリを整備するための経済センサステータス:2006年の加工整備
7 オープン・インフォメーション・システムの構築	中小企業に支援プログラム参加機会を平等に提供するため。	<b>Regency Disperindag and Dinkop</b>	1) TV、新聞、告知板を通じた定期情報公示 2) 情報セミナーの開催 3) 中小企業振興センター
8 中小企業振興センターのキャパシティ・ビルディング	中小企業ならびにクラスターに必要な情報を提供するため。	<b>MOCSME, CD-SMEs, KADIN, BRI, PT.Telekom</b>	1) 地域スタッフの経営研修の実施 2) 中小企業/クラスター向けの助言サービス 3) KKMBサービス 4) ビジネスモデルの確立
9 金融仲介支援コンサルタントの能力強化	生産目的での資金アクセス改善のため。	BI, <b>BRI</b> , IBI (Institute of Banking Indonesia), BDS	1) KKMBプログラムの検討 2) 養成トレーニング 3) 認定システムの構築
10 中古機械・設備による更新スキーム実行可能性調査	産業機械の改善及び高度化支援のため。	MOIT(IDKM), Ministry of Finance, <b>Venture Capital</b>	モデル方式の選定と持続運営に係る調査
11 高等学校における製図・設計教育	基礎技術力の向上のため。	Ministry of National Education, <b>Regency Disperindag</b> , SMU	製図スキル習得のためのカリキュラムの追加
12 短期トレーニング・コース強化	中小企業が参加できるトレーニング機会の増加のため。	<b>MOIT (IDKM)</b> , LPM (University), R&D institutes, BPT, Extension workers	1) 資源節約型技術、環境配慮技術の移転 2) モデル研修コースの開発

注：各プログラムにおいて太字・下線の機関が中心的役割を果たす。

(出所 インドネシア国中小企業クラスター機能強化計画調査最終報告書(2004))

## 3.2 前回クラスター調査のレビュー調査の内容と結果

### 3.2.1 レビュー調査の方法

中央政府の取り組みを知るために、まず前回クラスター調査のカウンターパート機関であった工業省（当時は商業工業省）の中小企業総局と協同組合中小企業担当国務大臣府に対しインタビューを行った。

次に前回クラスター調査におけるサンプルクラスターが所在する西スマトラ、中部ジャワ、西ジャワ、東ジャワ、南カリマンタンの5州に対し提案されたアクションプログラムの実施状況についてアンケート調査を実施した(Appendix-1の質問票を参照)。アンケートの主な質問項目は12のアクションプログラム毎に以下から構成されている。

- 各機関での取り組みの有無
- 取り組まなかった場合の理由
- 活動の成果がクラスター開発に繋がったか

これらのアンケートを実施することによりクラスター振興の主たる担い手である地方政府がクラスター振興に取り組む場合に障害となった事項や、また取り組んでも成果が出なかった場合の要因についての考え方について把握することとした。

さらに具体的事例の詳細調査として中部ジャワ州クラテン県およびクブメン県で実際にパイロットプロジェクトに参加した企業やファシリテーターを対象とした追加的なアンケート調査も実施した。アンケートの質問事項として以下が挙げられる。この調査を実施することにより各クラスターの取り組みと成果の達成状況について把握することとした。

- パイロットプロジェクトで策定されたビジョンと戦略の継続状況
- パイロットプロジェクトで形成されたクラスター・ワーキング・グループ体制の継続状況
- パイロットプロジェクト終了時の成果
- パイロットプロジェクト終了後から現在までのクラスター活動

### 3.2.2 レビュー調査の結果

#### 3.2.2.1 中央政府におけるアクションプログラムの実施状況

前回クラスター調査の実施期間中に協同組合中小企業担当国務大臣府では研修等の短期的な取り組みを行ってきた。同府に対するインタビューで「今後は潜在的成長力があるクラスターを対象に、よりインテンシブな支援を実現しベスト・プラクティスの創出に努める」といった説明も聞かれクラスター振興に対する積極的な姿勢が伺える。しかし同府が前回クラスター調査のアクションプログラムを主体的に実施したということではない。特にアクションプログラムのうち、同府が主体的に実施することになっていたクラスター・

ファシリテーターの能力強化を2005年にJICAの支援による現地国内研修スキームを使ったクラスター・ファシリテーター養成トレーニングを1回実施したのみである。また同府が実施機関となっている中小企業振興センターのキャパシティ・ビルディングは実施されなかった。

一方、工業省では2005年の「国家工業開発政策」や「大統領規定2008年28号」によって優先産業へのクラスター・アプローチの適用を図ってきた。つまりクラスター開発は工業省にとって産業政策の大きな柱であり、今までも様々な支援を行ってきた。そのアクションプログラムの一環としてBDIでファシリテーターの訓練を実施している。しかし工業省の中小企業総局内では前回クラスター調査のレポートは必ずしも共有されておらず、BDIでの訓練は前回クラスター調査の提言を十分に汲んだ内容とはなっていないように見受けられた。従ってファシリテーター訓練のカリキュラムの内容は独自に作成されたものと推察される。また短期トレーニング・コースなど、前回クラスター調査以前から行われていた施策に関してはニーズに合わせて引き続き実施している。

### 3.2.2.2 前回クラスター調査で提案されたアクションプログラムのその後の実施状況(5州調査)

5州で合計13箇所の商工Dinas、もしくは商工組合Dinasに対してレビュー調査のために質問票への回答を依頼した。回答数は州・県/市からの11件であった。因みに南カリマンタン州からの回答は得られなかった。回収された質問票の地域と回答数の内訳は以下のとおりである。

- 西スマトラ州：州、ブキティンギ市（計2）
- 中部ジャワ州：州、マゲラン県/市、クブメン県、クラテン県（計5）
- 西ジャワ州：州、スメダン県（計2）
- 東ジャワ州：州、シドアルジョ県（計2）

表3.2-1に回収された11件（州4件、県/市7件）について回答をまとめた。なお回答は州と県/市と分けて回答件数を表示している。

表3.2-1 5州に対するアンケート調査(回答のまとめ)

アクションプログラム	取り組んだ。	活動の成果がクラスター成長に繋がらなかった。	取り組まなかった。	取り組まなかった理由 (複数回答、()の数字は回答数)
《クラスター機能強化》				
1.州フォーラムの形成と機能強化	州4 県/市6	州2 県/市1	州0 県/市1	県：予算（資金）調達が困難 (1)
2.県レベルフォーラムの形成	州3 県/市6	州1 県/市3	州1 県/市1	州：予算（資金）調達が困難 (1)
3.クラスター・ファシリテーターの能力強化	州3 県/市6	州1 県/市4	州1 県/市1	州：予算（資金）調達が困難 (1) 県：予算（資金）調達が困難 (1)
4.クラスターにおけるソーシャル・キャピタルの強化	州3 県/市5	州1 県/市4	州1 県/市2	州：予算（資金）調達が困難 (1) 県：予算（資金）調達が困難 (2) 良いリーダーがない(1) 賛同するアクターがない(1)

5.クラスターにおける企業家精神の向上	州3 県/市5	州1 県 3	州1 県/市2	州：予算（資金）調達が困難 (1) 県：予算（資金）調達が困難 (2) 成果が出るまでの時間 (1) ファシリテーターがいない (1)
《中小企業ならびにクラスターの強化》				
6.製造業者ダイレクターの策定	州3 県/市4	州0 県/市2	州1 県/市2	州：予算（資金）調達が困難 (1) 県：予算（資金）調達が困難 (2)
7.オープン・インフォメーション・システムの構築	州3 県/市4	州0 県/市3	州1 県/市3	州：予算（資金）調達が困難 (1) 県：予算（資金）調達が困難 (2) 関係者の協力が不在 (2) 提案内容を知らなかった (1)
8.中小企業振興センターのキャパシティ・ビルディング	州3 県/市3	州0 県/市2	州1 県/市4	州：提案内容を知らなかった (1) 県：予算（資金）調達が困難 (3) 成果が出るまでの時間(1)
9.金融仲介支援コンサルタントの能力強化	州3 県/市3	州0 県/市3	州1 県/市4	州：提案内容を知らなかった (1) 県：予算（資金）調達が困難 (4) 金融機関の賛同なし(3) 成果が出るまでの時間(2)
10.中古機械・設備による資機材更新プログラム*	州4 県/市4	州0 県/市1	州0 県/市3	県：予算（資金）調達が困難 (2) プログラム実施対象ではない(1)
11.高等学校における製図・設計教育	州1 県/市1	州0 県/市0	州2 県/市6	州：予算（資金）調達が困難 (1) 関係者の協力が得られない (1) 県：予算（資金）調達が困難 (4) 成果が出るまでの時間(2) 関係者の協力が不在 (1)
12.短期トレーニング・コース強化	州4 県/市6	州0 県/市2	州0 県/市1	県：予算（資金）調達が困難 (1)

(出所 JICA調査団)

注：表3.1-1でのアクションプログラムの名称は「中古機械・設備による更新スキーム実行可能性調査」となっているが、質問票では県/市レベルで実行可能性調査をする可能性が低いことを考慮して「中古機械・設備による資機材更新プログラム」の実施の有無を質問している。

レビュー調査の回答結果の分析は以下のとおりである。

#### (1) クラスタ機能強化アクションプログラム実施状況

フォーラムの形成は州および県/市において取り組んでいる割合が高い。州のフォーラム形成に関しては回答した4州すべてが取り組んだとしているがクラスターの成果に繋がらなかったと回答した州も2件ある。また県のフォーラム形成に取り組んだと回答した県の半数がクラスターの成長に繋がっていないと答えている。他のアクションプログラムに関しても取り組んでいる州や県/市の数は多いものの、特に県/市の半数以上がクラスターの成長に繋がらなかったと回答している。

ここでの回答の傾向について注目すべきことは全回答数11件のうち5件は産業クラスター育成に力を入れている中部ジャワ州からの回答ということである。このことから同州がクラスター機能強化の取り組みに対し高い姿勢を持っていることが見受けられる。

## (2) 中小企業並びにクラスターの強化アクションプログラム実施状況

中小企業並びにクラスター強化のアクションプログラムの実施についてはクラスター機能強化アクションプログラムと比較した場合取り組んだ件数は少ない。しかし高等学校における製図・設計教育以外は過半数の州・県／市で取り組まれている。クラスターの成長に繋がっているとの回答が多かったのは中古機械・設備の資機材更新プログラムと短期トレーニングコースである。それ以外のアクションプログラムではクラスター強化に繋がっていないと回答している県／市が多い。特にインフォメーション・システムの構築、および金融仲介支援コンサルタントの能力強化では取り組んだ県／市のほとんどがクラスター強化に繋がっていないと回答している（それぞれ4件中の3件、3件中の3件）。

ここで注意すべき点は取り組まれたアクションプログラムが必ずしもクラスター振興を目的として行われた訳ではないということである。これらのアクションプログラムは前回クラスター調査ではクラスター振興を促進するためのプログラムとして提言されたものである。しかし実際には県や市はこれらのアクションプログラムに地域産業振興に資する一プログラムとしての位置づけを与えていた。また回答者が商工（商工組合）Dinasであり、金融仲介支援や高等学校教育を直接所管する機関ではないことからこれらに関連するアクションプログラムについてはクラスター強化に繋がっていないとの回答が多かったものと推察される。

## (3) アクションプログラムに取り組まなかった理由

すべての項目について予算の確保が困難であるとの回答が多かった。中小企業ならびにクラスター強化アクションプログラムでその傾向が強く、特にすべてのアクションプログラムについて過半数の県／市が予算調達が困難であったために取り組まなかったとしている。このことは県／市レベルの予算だけでは十分なクラスター振興ができない可能性が高いことを示している。また金融機関などの関連機関の賛同が得られないことや、成果が出るまでの時間がかかりすぎることを理由に挙げた県／市も多い。

## (4) アンケートへの回答と訪問調査結果との乖離

JICA調査団はこれら11自治体のほとんどに訪問調査を実施したがアンケートへの回答の内容と訪問調査した結果との間に乖離があることを確認した。また州や県／市の商工Dinasの他にクラスターの事業者にもインタビューを行った。しかし中部ジャワ州以外では前回クラスター調査で提案されたアクションプログラムはほとんど実施されていないことが判明した。たとえば中部ジャワ州には州、県レベルの双方でクラスターフォーラムの存在を確認したが他の地区では同様の機能を持つ組織は存在しなかった。このようなアンケート回答結果と訪問調査結果の乖離には以下のケースが考えられる。

### 1) 従来から実施している産業開発施策をクラスター振興の施策へ転換したケース

インドネシアの工業開発政策上クラスター開発は産業開発の大きな柱になっている。従って州および県レベルの商工Dinasにはそのための予算も与えられている。しかし産

業集積をクラスターとして開発するのは最近の動きである。一方でセントラ開発は30年前から実施されている。よって、工業省から与えられた予算で何らかの振興活動を実施していてもセクター振興としてのセントラ振興と地域内のコアビジネスだけでなく、周辺産業も含めて振興を行うクラスター振興の違いが地方政府の実施担当者には明確ではなく従来の施策がそのまま行われているものと思われる。

- 2) クラスター振興を目的としていないが、内容がアクションプログラムと類似しているケース

たとえばクラスターを外部から支援するための枠組みであるフォーラムをすべての関連機関が参加する地方予算会議と勘違いしている可能性がある。また工業省はクラスターアプローチとは関係なく零細企業体力強化を目的として独自に設備の供与を行っている。地方政府関係者の中には工業省が実施しているこの設備供与がクラスターアプローチの一環として取り込まれたものと誤解して回答した可能性も高い。

- 3) アクションプログラムのインパクトが小さく、クラスター振興に資していないケース

地方政府もアクションプログラムを実施しているケースがある。その場合多くはセントラ支援として実施されている。しかしプログラム実施後の地方政府からのフォローもなく、プログラムが単発で行われていたり、内容、規模、対象が民間のニーズにあっていないことも散見される。その結果、クラスターが本来持つべき調整機能や自主性も発揮されず、従ってクラスターの成長にも繋がっていない。このため地方政府関係者によるアンケートの回答結果にかかわらず、JICA調査団としてはアクションプログラムの実施・達成状況が十分でない判断せざるを得ないケースが多かった。

### 3.2.2.3 パイロットプロジェクト実施地における事後調査

パイロットプロジェクト実施地である2県では12の関係機関から回答を得た。回答者の内訳は以下のとおりである。

- クラテン県セレナン地区の民間企業、ファシリテーター及び県商工Dinas（計9）
- クブメン県民間企業及び県商工Dinas（計3）

この事後調査ではサンプル数は少ないものの調査結果から見た場合、全体的にクラテン県セレナン地区のクラスター（以下、「クラテン県」）は成長している様子が見られる。それに対しクブメン県のクラスター（以下、「クブメン県」）の成長は停滞している様子が見られた。またクラテン県は現在も共同でビジョンや目標に向かって前進していることを回答から読み取ることができるのに対し、クブメン県からは全体的にネガティブな回答が目立っている。以下にクラテン県とクブメン県の回答結果から前進しているクラスターと停滞しているクラスターの違いを明らかにする（表3.2-2参照）。



## (1) クラテン県

レビュー調査でまとめられたクラテン県のセレナン家具クラスターのビジョンの達成状況と戦略への取り組み状況を見るとまだ完全にビジョンを達成してはいないものの、達成への方向に向かって前進していることがわかる。現在もビジョン達成のための活動が行われている。これらの活動の中で戦略がすべて取り組まれなかった理由としてクラスター構成員のモチベーションの欠如、コーディネーション、コミュニケーション能力の不足が挙げられている。つまり同県の取り組みの中で問題の理由を外部に求めるのではなくクラスター構成員達の持つ欠点のある程度彼ら自身で把握していると思われる。

本クラスターではワーキング・グループの活動も継続されている。実際に協同組合を通じた融資活動、原材料の共同調達、展示会への共同出展などの活動が行われている。これらの活動を継続できた理由としてモチベーションの向上やチームワークの活用、コミュニケーションの継続、定期的な報告体制の確立が挙げられている。戦略が取り組まれなかった理由と同じようにモチベーション、コーディネーション、コミュニケーション等の項目を挙げていることは、これらが成功への重要な要因であることを彼ら自身が認識していることの現れと言える。またワーキング・グループの目的を「クラスター内企業全体が発展するための協働プログラムを策定すること」と認識している。

前回クラスター調査のパイロットプロジェクト終了後から現在までのクラスター活動については新規参加する企業への勧誘を継続的に実施しており、事実ワーキング・グループのメンバー企業も増加している。その他の活動として新規協働プログラムの策定、規約の作成、輸出用製品の品質標準化についても回答者より指摘があった。

クラスターとしての課題・問題については具体的なものが多く挙げられている。例えば市場開拓とそれに伴う品質の向上の難しさ、製品の価格と製造コストのバランス調整、納期に関する問題などを挙げている。これらを今後のクラスター、もしくはワーキング・グループが取り組むべき項目として彼らは認識していると思われる。

## (2) クブメン県

クブメン県屋根瓦クラスターからはサンプル数が3件しか得られなかったものの回答が一致している項目が多い。前回クラスター調査当時に作成されたビジョンや戦略については取り組まれていない様子が見られる。その理由としてファシリテーター、金融、BDSプロバイダの問題が挙げられている。これらは外部の問題でありクラテン県のように内部ステークホルダーのモチベーションやコミュニケーションについては言及されていない。

ワーキング・グループも継続して活動していない。その理由として「クラスター内の連携の意義についての理解が不足している」、「クラスター内でミッションを共有できない」、「地方政府の支援が足りない」ことなどが挙げられている。

パイロットプロジェクト終了後から現在までの活動については3人の回答者のうち1人だけが実施したと回答しているが、その後の変化がないところをみると実施しなかったか、また実施したとしても限定的なものであったのではないかと想定される。

課題や問題としては地方政府からの小額のR&D予算、JICAからの支援がないこと、外部機関との関係が持てないこと等となっており、彼らは外部に問題の要因があると捉えていると思われる。表3.2-2 パイロットプロジェクト事後調査回答結果を示した。

表3.2-2 パイロットプロジェクト事後調査回答結果

(1)ビジョンと戦略		クラテン県 回答数 9	クブメン県 回答数 3
(1)-1	当時まとめられたビジョンは達成されたか。	達成された/ほぼ達成された。(3) まだ達成されていない。(5)	まだ達成されていない。(3)
(1)-2	当時まとめられた戦略は取り組まれたか。	取り組んだ。(4) 取り組まれていない。	取り組まれなかった。(2)
(1)-3	取り組まれたもの。	BDS 支援、組織形成・維持(3)、事業の継続、パートナーシップの構築	研修
(1)-4	取り組まれなかった理由。	モチベーション不足、調整不足(2)、人材不足(2)、資金不足、コミュニケーション不足	関心の低さ、ファシリテーターの不参加、低い金融機関利用可能性、BDS 供給のなさ。
(2)パイロットプロジェクトで形成されたクラスター・ワーキング・グループ体制について			
(2)-1	パイロットプロジェクト後にワーキング・グループは継続されたか。	継続されている。(8) 継続していない。	継続されていない。(2)
(2)-2	継続された場合、具体的にどのような活動があったか。	各種研修、組合活動(2)、原材料共同調達(2)、バイヤー発掘、展示会への共同出展、新規協働プロジェクトのプロポーザル作成	なし
(2)-3	継続できた主な理由は何か。	高いモチベーション(2)、ワーキング・グループ内のチームワーク(2)、一体感、協同組合の存在、クラスター内コミュニケーション、定期的報告	なし
(2)-4	ワーキング・グループの活動目的は何か(最重要目的)。	協働プログラムの策定。(7)	なし
(2)-5	継続されなかった場合、主な原因として考えられるものは何か。	なし	クラスター内の連携の意義についての理解不足。 ミッションの共有不足。 地方政府の支援不足。

(3)パイロットプロジェクト終了後から現在までのクラスター活動について			
(3)-1	取り組んだ活動。	クラスター活動へ新規参加する企業の勧誘(7)、クラスター・ワーキング・グループの規約作成(3)、新規協働プログラムの策定(4)、輸出製品品質標準化(2)。	クラスター活動へ新規参加する企業の勧誘、クラスター・ワーキング・グループの規約作成、新規協働プログラムの策定。
(3)-2	現在のクラスターは、前回クラスター調査時と比べて変化したか。	クラスター内のワーキング・グループメンバー企業拡大(5)、クラスター活動へ参加する企業の業績拡大、クラスターへ参入する業種の拡大、BDSの費用負担、組合の形成、製品品質向上、クラスター事業と利益配当。	悪くなっている。
(4)クラスターとして課題・問題。		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワーキング・グループの人材育成</li> <li>・市場調査/市場アクセスの改善(4)</li> <li>・製品品質向上 (3)</li> <li>・価格・コストの問題 (3)</li> <li>・納期が守れない(2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地方政府の R&amp;D 予算不足</li> <li>・JICA からの機材供与</li> <li>・外部機関との関係が悪い</li> <li>・原材料、燃料不足</li> <li>・労働問題</li> </ul>

注： ( ) の数字は複数の回答数  
(出所 JICA調査団)

### 3.2.3 前回クラスター調査提言の実施状況のレビューから見出せる課題

前回クラスター調査における提言の実施状況のレビュー結果から見出せる課題として以下が挙げられる。

#### (1) 地方自治体におけるクラスター開発のための予算確保の難しさ

クラスター開発のための計画はあっても実際にプログラムを実施する予算が県/市レベルで確保されていない。また予算確保に向けた努力はされているがその獲得に時間がかかり過ぎることが根拠として挙げられる。BDSサービスの有料化なども検討されているが実際の適用には困難が伴うことも課題として挙げられる。

#### (2) 担当者レベルにおけるセントラ振興とクラスター振興の区分けの難しさ

一般的な傾向として産業クラスターの利点が地方政府の関係者に十分に理解されないままにクラスター活動の企業支援が行われているように見受けられる。この背景には産地支援として30年前から実施されているセントラ開発とクラスター振興との概念の違いが十分に認識されないまま活動が継続されている事情もあると推察される。従ってクラスター開発の初期段階においてクラスターアプローチに関する関係者間での知識の普及が重要である。

#### (3) クラスター関係者による協働活動と連携を促進できるリーダーの不在

クラテン県とクブメン県を比較した場合、ワーキング・グループの活動状況がクラスター全体の活動に影響していることが確認できる。活発なクラスター活動を推進する鍵はワーキング・グループのモチベーションの高揚、チームワークの持続的な向上、コミュニケーション体制の充実、および活動を牽引するリーダーの存在であることが認識さ

れた。クラテン県クラスターでは自分達の問題点を明らかにし関係者と共有することができたために課題解決の努力を行うというプラスのスパイラルにあると思われる。

一方、クブメン県クラスターについてはクラスターの意味がよく分からない、ミッションが共有できないなどクラスター形成段階の課題が克服されていないと言えることができる。

## 第4章 パイロットプロジェクト選定2州における調査結果

### 4.1 パイロットプロジェクト実施対象州の選定

#### 4.1.1 選定プロセス

クラスター開発課題の分析と施策の実施・監理、および実施現場の情報を得るため2州を選定してパイロットプロジェクトを実施した。プロジェクトの実施に当たり現地調査開始の際に工業省よりパイロットプロジェクトの実施候補地として以下の5州が提案された。

##### 西スマトラ：

候補：ブキティンギ市 刺繍クラスター

##### 中部ジャワ：

候補：マゲラン県・市 豆腐加工品クラスター、キャッサバスナックスクラスター

##### 東ジャワ：

候補：ルマジャン県 銀製品クラスター

##### 南カリマンタン：

候補：タピン県 ハンディクラフトクラスター

##### 西ジャワ：

候補：スメダン県 精油クラスター

候補地の選考プロセスは以下のとおりである（図4.1-1で2州の選定フローを示した）。

まず第一次現地調査で工業省が推薦した上記5州のクラスター環境を調査した。これら5州のクラスター環境の概況調査については本章の4.1.2、および4.1.3の両節で述べている。

この調査結果を踏まえ、JICA調査団として適切であると思われる2州の候補を選定、その根拠を工業省関係者に提示した。次にステアリング・コミッティのメンバー全員の了解と承認を得て最終的に西スマトラ州と西ジャワ州の2州をパイロットプロジェクトの実施対象地として選定した。

候補地の評価の指標は地域に比較優位性を持つ地場の原材料が存在することに加え、成長する要素を持ったクラスターが存在することとした。具体的には事業意欲にあふれた人材が存在すること、州関係者およびクラスター関係者の開発に対する積極的な姿勢の有無について考慮した。選定調査では候補の対象となった州から特に振興を図りたいクラスターを1~2件挙げさせ、当該クラスターについて入手した指標のデータを比較した（評価クライテリア一覧については表4.1-1参照）。なお、表4.1-1で示した「growth potential」の項目はマイケル・E・ポーターのクラスター理論で取り上げられている要素のうち、短時間の聞き取りで情報収集できる項目のみを選択した。これに加えパイロットプロジェクトを実施する上で鍵となるBDSプロバイダーの利便性、クラスター関係者全体の持つ発展意欲、さらには地方政府関係者のリーダーシップを評価基準として加えた。

表4.1-1 評価クライテリア

<b>Growth Potential</b>	Availability of input sources (1 pt./ea)	A1	Comparatively advantageous local raw materials are available.
		A2	Skilled labor is easily hired.
		A3	Necessary raw materials are always purchasable.
		A4	Financial service is available.
	Fringe industry and supporting industry (1pt./ea)	B1	Forward and backward linkage is available within one hour range(trip).
		B2	Transportation system is well developed.
		B3	Buyer's agent is available within the sentra.
	Demand factor (1pt.)	C1	Market demand is increasing.
		C2	Core product has a high recognition within the country.
		C3	The Sentra is connected with stable market.
	Corporate strategy, competitive setting (1pt./ea)	D1	There are over 50 producers.
		D2	Investment from outside sentra has tendency to increase.
		D3	There is competition within the core industry.
		D4	The Sentra has experience to participate in exhibition.
		D5	Information on advanced technology/market/new products is easily obtained.
		D6	Subcontracting business is commonly implemented / there are many specialized producer or processor. (single business strategy)
<b>Accessibility of BDS Provider</b>	Supporting agents (3pt/ each)	E1	Cooperative / Chamber of Commerce / Trade Union / Trade Exchange Center / any other SME promotion organization is accessible.
		E2	Technical support organizations such as Engineering college, Polytechnic, Balai Besar/Bristand or any other engineering institutes is accessible.
		E3	Management training, technician training, engineer training/consulting, entrepreneur support and consultation is accessible.
		E4	Public financial agent for institutional finance is accessible.
		E5	Consulting services such field as information obtaining, accounting, logistics, industrial designing and marketing, etc. is accessible.
<b>Willingness of Stakeholders</b>	Cluster initiative (2pt./ea)	F1	There is aggressive leader within core industry and he/she is willing to commit oneself to the project.
		F2	Core industry members are willing to participate in the project.
		F3	Kota/Kabupaten(Local government)can provide exclusively assigned staff to take part in the sentra project.
		F4	Local government commits to provide budgetary support to the sentra project
		F5	There are network association between core industry and surrounding industries
		F6	There are a collaboration project among core industry, university and local government.
		F7	The network of Industry-government-academia is available.
<b>Leadership by the local government</b>	<b>Willingness of the local government (1 pt.)</b>	G1	The candidate local government can establish a "project supporting team" in own responsibility.
		G2	The government is willing to assign fulltime working team for the project.
		G3	The government confirms budget allocation to implement the project.
		G4	The government can nominate BDS facilitators other than the government staff.
		G5	The SME management consultants (SHINDANSHI) will be assigned as a core member of the project.
		G6	The presentation was well prepared.

(出所 JICA調査団)

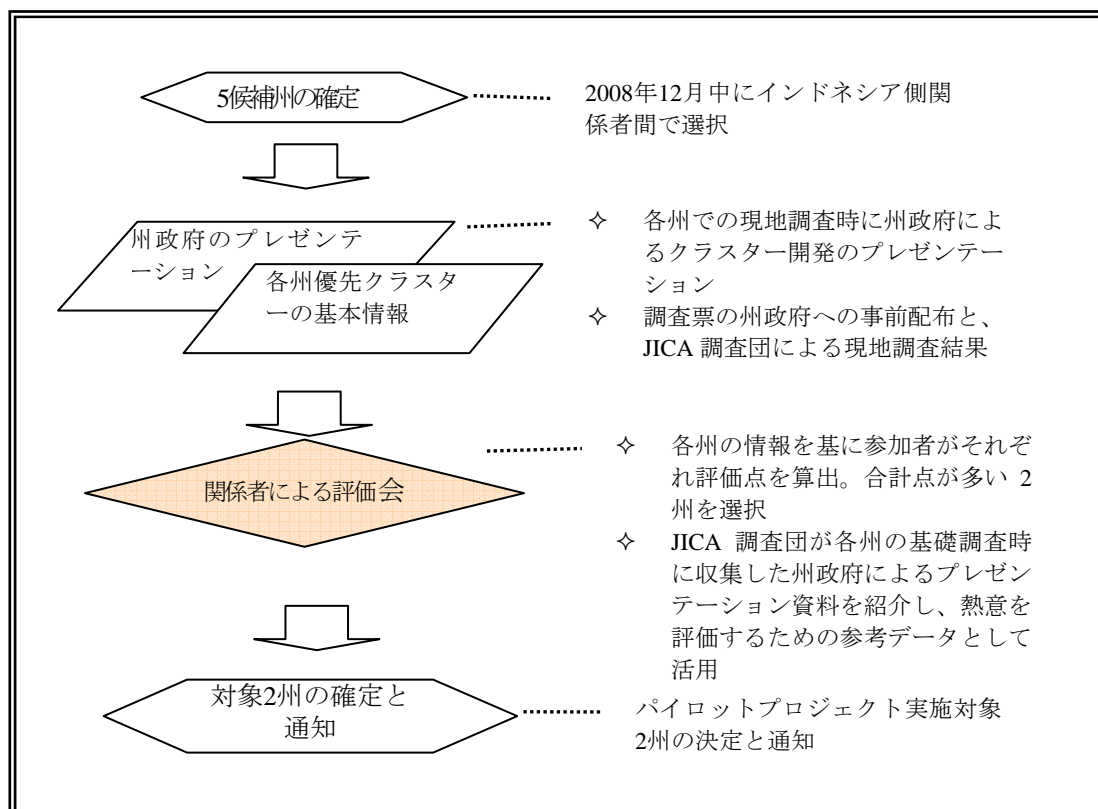


図4.1-1 パイロットプロジェクト実施対象2州の選定フロー

#### 4.1.2 候補5州のクラスター概況

以下、工業省が推薦した候補5州のクラスターの概況について述べる。なお本節のうち、各見出し(2)のタイトルは対象候補クラスターの概況となっているが、これは工業省が推薦した本件調査のパイロットプロジェクトの候補として推奨したクラスターの概況を述べたものである。結果的にJICA調査団はこれら候補クラスターの中から具体的なプロジェクトを選択しパイロットプロジェクトを実施した。

##### 4.1.2.1 西スマトラ州の産業とクラスター

###### (1) 西スマトラ州のクラスター

2007年に工業省がコンサルタント（SUCOFINDO社）に委託して実施した調査である「中小企業セントラロケーションマッピング」（以下「工業省クラスター調査」）では西スマトラ州の39クラスターが対象となっており<sup>1</sup>、1,111社がクラスター企業として確認されており、1クラスターに平均して28社の企業がある(表4.1-2参照)。このクラスター

<sup>1</sup> 工業省クラスター調査は州内の全てのクラスターを網羅しているわけではないが、クラスターの規模や州内の主なセントラを構成する業種をみる上で有用なデータである。その理由として本件調査のパイロットプロジェクトで取り上げたブキティンギ市刺繍クラスターが本調査では網羅されていないことが企業数や労働者数などの統計データから察せられる。また、西スマトラ州の経済規模はインドネシア全体のGDPの約1.7%を占めている。このことから西スマトラ州には120～170（全国のクラスター総数は7000～10000と言われている）のクラスターがあると推定されるが、本調査では39となっていることも理由として挙げることができる。

一の特徴として食品関係の企業が多いことが挙げられる。同州の特徴としてほとんどのクラスターが零細企業で構成されていることがわかる。また他の対象4州と比較した場合、1クラスターあたりの平均労働者数や生産額も低くなっている。

表4.1-2西スマトラ州のクラスターの概要

業種	クラスター数	企業数 (ユニット)	労働者数 (人)	投資額 (Rp.000)	生産額 (Rp.000)
食品（豆腐、砂糖、コーヒー、煎餅など）	28	818	1,837	5,703,771	25,705,248
金属加工（加工鉄）	1	6	21	25,500	108,000
工芸品（刺繍、編み物、ラタン、皮など）	10	287	730	6,921,074	10,871,117
合計	39	1,111	2,588	12,650,345	36,684,365

（出所工業省クラスター調査）

「大統領規定2008年28号」によると西スマトラ州が「地域産業コア・コンピタンス」として促進している優良製品は75品目あり、その中にはカカオ加工品、コショウ、スナック、繊維・繊維製品、ガンビル、精油、ジャトロファ油、セメント、農機などが含まれている。特にカカオ加工品は西スマトラ州として振興しているが刺繍は対象産業からはずれている。一方、工業省による一村一品プロジェクトではブキティンギ市の刺繍を対象産業として選定している。

## (2) 対象候補クラスターの概況

工業省がパイロットプロジェクトの実施候補として挙げた刺繍クラスター（以下、「刺繍クラスター」）はブキティンギ市を中心に近郊へ広がっている。同市には約250社の刺繍関連企業が集積しており、1,500人以上が企業の従業員として従事している。同地域の刺繍はクランチャン刺繍<sup>2</sup>という製品として知られており、これを製造しているのはインドネシアではブキティンギ市の周辺だけである。クランチャン刺繍は伝統的なデザインを受け継いでおり、特に宗教儀式の際に用いる女性用の服装として重宝されている。

刺繍の製造は足踏みミシンや工業ミシンを使って一品ごとに生産されている。従業員は若いうちから工場に住み込み、訓練を受けて2年程で一人前になると言われている。女性従業員の中には結婚で退職した後も雇用主からミシン設備や材料を支給されて自宅で請負仕事をする者も多い。

刺繍の製造に必要な糸や布などの標準的な材料やミシン、針、ハンダゴテなどは近隣で容易に入手できる。また刺繍の技術移転を行う講師は近郊から容易に招聘することができるのも大きな特徴である。

クランチャン刺繍製品の顧客は周辺地域のみならずインドネシア国内、マレーシア、中東にまで広がっている。またこの製品の流通拠点として同市のAtas市場などが挙げられる。

<sup>2</sup>レースのモチーフに似た刺繍であり、ミシンとハサミまたは半田ごてを利用して製作する、同地特産の刺繍である。



ブキティンギ市では既に市の商工組合Dinas主導のワーキング・グループによって作成されたアクションプランに沿ってクラスター振興活動が開始されている。

#### 4.1.2.2 中部ジャワ州の産業とクラスター

##### (1) 中部ジャワ州のクラスター

中部ジャワ州のクラスター調査では142のクラスターが対象となっており、その中には5,989社のクラスター企業が確認され、うち約4割が食品関連の企業である。1クラスターあたりの企業数は平均42社でクラスター企業1社あたりの従業員数は約4.9人、生産額は約2億7千万ルピアである。また、工芸品クラスターの1企業あたりの生産額は約9億ルピアであり他の業種に比べて大きいことも特徴のひとつである。表4.1-3に中部ジャワ州のクラスターの概要について示した。

表4.1-3中部ジャワ州のクラスターの概要

業種	クラスター数	企業数 (ユニット)	労働者数 (人)	投資額 (Rp.000)	生産額 (Rp.000)
食品 (豆腐、テンペ、干し魚、煎餅など)	77	2,319	10,787	21,777,439	282,740,430
衣類 (縫製、パティック、靴 など)	8	487	3,681	4,920,500	44,108,975
建設材料 (レンガ、瓦など)	8	682	2,585	12,911,950	39,434,650
金属加工 (家具、部品、貴金属など)	38	1,551	9,357	38,424,977	370,381,406
工芸品 (編み物、ラタン、竹、影人形など)	11	950	2,797	2,182,860	851,732,430
合計	142	5,989	29,207	80,217,726	1,588,398,004

(出所工業省クラスター調査)

「大統領規定2008年28号」によると中部ジャワ州が「地域産業コア・コンピタンス」として促進している優良製品は56品目あり、主な製品としてスナック、繊維・繊維製品、家具・木材加工品がある。同規定では繊維・繊維製品に対しては付加価値向上と国際市場の拡大、また家具・木材加工品に対してはデザインの向上と原材料の確保による付加価値向上を図るとしている。一方、工業省による一村一品プロジェクトの優先的製品にはペカロンガン県の織物、ウオノソボ県のマッシュルームが選定されている。

##### (2) 対象候補クラスターの概況

中部ジャワ州で候補の対象となったクラスターはマゲラン県のキャッサバを原料とするスナック菓子と豆腐加工品の製造クラスターである。

スロンドックおよびピュール (いずれもキャッサバを原料とするスナック菓子) のクラスターでは約200企業が操業している。同製品は近郊やジャワ島内の大都市のスーパーや、一部は土産物として駅、土産物屋などでも販売されている。

これらの製品を製造する機械設備はカッターや製粉器などであるが機械による工程以外はほとんどが人手による生産である。単純な技術であり生産のための特別な技術や能力も必要としないため従業員の獲得に問題は生じていない。しかし、食品加工業で当然持つべき衛生管理についてはほとんどの企業がその分野の知識に乏しく、大きな問題点として指摘されている。

原料であるキャッサバは同クラスター内の周辺地域で大量に生産されているものの需要に追いつくほどの生産量ではなく、他の地域から製粉されたタピオカを購入している企業もある。

このクラスターに対してはマゲランティダール大学が州政府と契約してファシリテーターを派遣している。

一方、豆腐クラスターでは37社が操業しておりマゲランの近郊、ジョグジャカルタ、セマランなどに出荷している。また豆腐チップスを製造する企業は5社である。豆腐製造における問題点は原料である大豆が国際市場で取引されている商品であることから価格が一定していないことが挙げられる。

#### 4.1.2.3 東ジャワ州の産業とクラスター

##### (1) 東ジャワ州のクラスター

東ジャワ州のクラスター調査では184のクラスターが対象となっておりクラスター企業の総数は7,266社と確認されている。そのうち食品関連のクラスターが106か所で全体の約6割を占めている。1クラスターあたりに平均39の企業がある。また1企業当たりの労働者数は5人で生産額は2億6千万ルピアとなっている。1企業当たりが抱える労働者数は金属加工が最大で平均13人、生産額についてもやはり金属加工が最大でその額は約10億ルピアである。表4.1-4に東ジャワ州のクラスターの概要を示した。

表4.1-4東ジャワ州のクラスターの概要

業種	クラスター数	企業数 (ユニット)	労働者数 (人)	投資額 (Rp.000)	生産額 (Rp.000)
食品（豆腐、テンペ、干し魚など）	106	4,518	17,447	5,853,832	490,966,312
衣類（縫製、パティック、靴、刺繍など）	18	501	2,597	2,430,730	122,595,163
建設材料（レンガ、瓦など）	5	944	6,652	7,122,000	101,642,870
金属加工（鉄加工、銀など）	6	89	1,130	2,830,815	91,838,400
工芸品（編み物、ラタン、宝石など）	49	1,174	8,439	3,812,941	1,074,712,830
合計	184	7,226	36,238	22,050,318	1,881,755,575

(出所工業省クラスター調査)

「大統領規定2008年28号」によると東ジャワ州が「地域産業コア・コンピタンス」として促進する優良製品は8品目あり、砂糖・さとうきび産業で3製品、皮革／履物産業で3製品、造船で1製品、さらに装飾品産業で1製品となっている。一方マラン県のセラミック、バツ市の果物加工が工業省による一村一品プロジェクトの対象となっている。

##### (2) 対象候補クラスターの概況

東ジャワ州には金、銀、貴石をベースとしたアクセサリ産業の集積地がいくつかあり、今回はルマジャンにある銀アクセサリのクラスターが対象クラスターとして選定された。これらのクラスターは家内工業が中心で約100社が操業、就労者数も約1,000人と言われている。販売する製品の80%は輸出用で米国、オーストラリア、欧州、中東などが輸出対象国である。またバリなどに観光に訪れた外国人も良い顧客となっている。

バリで事務所を構える輸出業者も少なくない。製品の種類としては指輪、ネックレス、腕輪、イヤリングなどが挙げられる。有力な銀製品のクラスターは全国では他にジョクジャカルタとバリにあるが、ジョクジャカルタの製品はデザインは伝統的なモチーフが中心であるのに対してルマジヤンの製品は現代的なデザインを取り入れている。

生産プロセスのほとんどは手加工によるものでトーチや研磨器以外の設備はない。製品のデザインは発注先から指定されるため、独自のデザイン技術が発展しないという問題を抱えている。

また、材料の銀はスラバヤやバリから購入しているが、現在は価格が激しく変動するためリスクが大きく購入が難しくなっている問題もある。2000年から2007年にかけては年間30-40%で販売が成長していたものの、2008年からの世界的金融危機の影響で売上げが大幅に減少している。

州政府は州内の宝飾アクセサリ産業の振興のためにシドアルジョ県内に共同販売所の建設を計画している。

#### 4.1.2.4 南カリマンタン州の産業とクラスター

##### (1) 南カリマンタン州のクラスター

表4.1-5で示すように南カリマンタン州のクラスター調査では17クラスターが対象となっており、対象企業として258社が確認されている。1クラスターあたりの企業数は平均15社で他州と比較した場合、特に食品関係の企業が少なく工芸品の割合が大きいことが判明した。1企業あたりの労働者数は12人で生産額は約4千万ルピアである。また1企業あたりの生産額は西スマトラ州を上回ってはいるものの、西スマトラ州の1千4百万ルピアに対して南カリマンタン州では3百万ルピアと低い額になっている。

表4.1-5南カリマンタン州のクラスターの概要

業種	クラスター数	企業数 (ユニット)	労働者数 (人)	投資額 (Rp.000)	生産額 (Rp.000)
食品 (砂糖、干し魚、煎餅など)	3	96	238	203.740	1.345.750
金属加工 (指輪加工)	1	10	15	23.000	371.520
工芸品 (刺繍、編み物、ラタンなど)	13	152	2,863	5,867,578	8,497,674
合計	17	258	3,116	6,904,318	10,214,944

(出所工業省クラスター調査)

「大統領規定2008年28号」によると南カリマンタン州が「地域産業コア・コンピタンス」として促進する優良製品は20品目があり、主なものとしてはパーム油、ラタン加工、ゴム加工、宝石・銀手工芸などである。一村一品プロジェクトでは、バンジャール県の宝飾石が選ばれており、またこの他にバティックなどが重要なクラスターとして選定されている。

## (2) 対象候補クラスターの概況

南カリマンタン州で候補の対象となったクラスターはタピン県のラタン、プルン、ジャンガンなどを原材料とする手編みの鞆やかご、帽子、うちわ、マットなどである。伝統的なこれらの手工業製品は100軒くらいの家内工業で伝統的に生産されてきた。バンジャルマシンやマルタプラの市場で日用品として販売されている一方、一部は土産品としてバリで販売されている。

各家庭で製造された製品はコレクターと呼ばれる中間業者が収集し出荷する。対象候補クラスター地域内にコレクターは4業者おり、彼らは材料の購入、納期・品質管理、販売を通じて販売先などと強いコネクションを持っている。

原材料はクラスター地域内で採取が可能であるがラタンなどは他州から買い付けている。原材料および製品の輸送は、主に川船を使っており、その輸送費は比較的安価である。

### 4.1.2.5 西ジャワ州の産業とクラスター

#### (1) 西ジャワ州のクラスター

表4.1-6に西ジャワ州のクラスターの概要を示した。同州に対する調査では125のクラスターが対象となっており、14,374社がクラスターの構成企業として確認されている。1クラスターは平均115企業からなり調査の対象となった5州の中では最も集積度が高い。労働者の総数も5州の中では最も多く、1企業当たりの労働者数と生産額はそれぞれ約8人、4億2千ルピアである。衣類関連クラスターは数は少ないものの1クラスターに200社近くの企業があり集積が進んでいる。一方、建設材料クラスターの企業はさらに多く、1クラスター当たりの企業数は653社となっている。

表4.1-6西ジャワ州のクラスターの概要

業種	クラスター数	企業数 (ユニット)	労働者数 (人)	投資額 (Rp.000)	生産額 (Rp.000)
食品（豆腐、干し魚、煎餅など）	64	3,402	15,580	16,748,299	1,169,154,360
衣類（縫製、パティック、靴 など）	9	1,785	17,710	48,470,075	2,212,447,490
建設材料（レンガ、瓦など）	8	5,226	51,516	24,522,480	338,274,900
金属加工（家具、部品、貴金属など）	30	786	3,882	8,279,885	249,097,667
工芸品（編み物、ラタン、竹、影人形など）	14	3,175	25,515	6,253,530	2,090,404,728
合計	125	14,374	114,203	104,274,269	6,059,379,145

(出所工業省クラスター調査)

「大統領規定2008年28号」によると西ジャワ州が地域産業コア・コンピタンスとして促進する優良製品は、皮革・履き物、繊維・繊維製品、ラタン加工、部品・自動車部品など32品目である。同州では、人材活用ビジネス<sup>3</sup>、アグリビジネス、海洋ビジネス、観光、製造、およびその他のサービスの6分野をコアビジネスとして振興する戦略を持つ

<sup>3</sup>文化、学歴、想像力を持った人材を活用するビジネス、たとえばデザイナーなどの人材

ている。一方、一村一品プロジェクトではバンドン県のニット、タシックマラヤ県の織物、およびクニンガン県のさつまいも粉が対象品目として選定されている。

## (2) 対象候補クラスターの概況

西ジャワ州の対象候補クラスターとなったのはスメダン県のニラム（パチョリ）という精油を生産するクラスターである。ニラムを精製して製造されたニラムオイルは石けんや洗剤、化粧品、香水、食品等に添加され、主に固定剤や安定剤として使用されている。

スメダン県近郊にはニラムオイルおよび原料のニラムを生産している18のグループの存在が確認されている。そのうちJICA調査団が評価のために訪問したグループには144人の農民が所属し、その他の作業員も加えると約300人が就業している。ニラムオイルはコレクターによって回収され、輸出業者の手によって米国、日本などに輸出される。

ニラムオイルの精製装置はスメダン県で10機程度あると言われているが、中には故障して動かないものや稼働率が極端に低いものもある。これらの蒸留装置の中には工業省から支給されたものも含まれている。

ニラムオイルの最終的な品質管理は輸出業者が行っている。二次精製を行うことによりバイヤーの要求スペックに品質を合わせている。

同州のクニンガンでもニラムオイル製造は盛んであり、インドネシア全国ではスマトラ島が特にニラムオイルの生産地として有名である。

なお、本調査終盤時期である2009年10月に工業省より精油産業クラスターの開発ロードマップ（Road map for the development of aetheric oil cluster, Regulation No. 136/M-IND/PER/10/2009）が策定され、有望産業として発展への明確な指針が示された。

### 4.1.2.6 対象5州のSWOT分析

候補対象5州について訪問したクラスターおよび関係者からのヒアリング結果を基にSWOT分析を実施した。1州当たりには費やした訪問時間が短かったことから必ずしも的確な分析結果が得られたとは言い難い。しかし、5州を比較しパイロットプロジェクトを実施する2州を選定する上での重要な参考データとして活用した。その結果一覧を表4.1-7に示す。

表4.1-7各州の訪問クラスターにおけるSWOT分析結果

	西スマトラ州	中部ジャワ州	東ジャワ州	西ジャワ州	南カリマンタン州
対象クラスターと主要製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ブキティンギ市刺繍製品クラスター</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● マゲラン県豆腐、キャッサバスナッククラスター</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ルマジャン県銀製品クラスター</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● スメダン県精油（ニラム・オイル）クラスター</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● タピン県ラタン・竹細工品クラスター</li> </ul>
強み	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 州政府が既にクラスタープロジェクトを実施している。</li> <li>● 針子の技術訓練体制が各工場に伝統的に存在している。1,500名以上が本産業に従事している。</li> <li>● 政府機関が一連の刺繍技術訓練コース（オリジナル・デザインの作成から最終仕上げまで）を提供している。</li> <li>● 最終製品を生産するための全ての材料を至近で調達することが可能である。</li> <li>● 販売拠点が市内にある。</li> <li>● 工業省が多くのミシンを無償で供与している。</li> <li>● クラスター・ファシリテーターが既に存在している。また、ワーキング・グループも既に組成されている。</li> <li>● 銀行からの融資を利用することが可能である。</li> <li>● クラスター・リーダーとなりうる人材が企業に存在している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ファシリテーターの育成やフォーラム形成などクラスター振興のための体制がよく整備されている。</li> <li>● 地方政府がクラスター開発プロジェクトに係わる経験を有している。</li> <li>● 外国の援助機関からクラスター振興に係わる支援がある。</li> <li>● 国内需要が継続的に安定している。</li> <li>● BDSプロバイダ、BDSファシリテーター、地方政府などクラスター振興に係わる重要なアクターがフォーラムを形成している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟練労働者の調達および技術力に関し地域内で比較優位性を有している。同地域は国内三大銀加工地域の一つである。</li> <li>● 地域内に様々な種類の宝石加工業者が存在しており、クラスター内およびクラスター間の競争が激化する要因がある。</li> <li>● 大規模消費市場であるスラバヤや、観光地であるバリやジョグジャカルタが地理的に近い。</li> <li>● 米国市場に販売チャンネルを有し、またネット販売を手掛けるなど、先進的な企業が存在する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ニラム栽培およびオイルの蒸留は分業化している。大学の学生から蒸留技術の指導を受けている。</li> <li>● 小規模ではあるが蒸留者と栽培者が共同で作業所を運営しているグループがあり、今後のモデルとなる可能性がある。</li> <li>● グループ・リーダーが任命されている。</li> <li>● 小規模ながら自治的なグループも存在している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● コレクターと称される仲介者が市場とのリンクを有しており調整役として機能している。</li> <li>● 必要とされる技術が簡易であるため労働者の調達が容易である。</li> <li>● 日用の消耗品であるため需要が安定している。</li> <li>● 幾つかの原料の調達が容易である。</li> </ul>

	西スマトラ州	中部ジャワ州	東ジャワ州	西ジャワ州	南カリマンタン州
弱み	<ul style="list-style-type: none"> <li>製品販売先が宗教や文化を共有できる市場に限定されている。</li> <li>クランチャン刺繍製品は地域の特産品ではあるが他地域で生産される機械製の製品と比較して高級感が感じられない。</li> <li>水平分業ネットワークの確立が未熟である。</li> <li>縫製技術の未熟さが製品の付加価値を下げている。</li> <li>州政府はクラスター間のファシリテーターとしての機能を果たしていない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国内どこでも調達可能な原料を使用しているため原料調達に係わる比較優位性がない。</li> <li>基礎的で簡易な製品であるため一つの生産工程に特化することが難しい。</li> <li>州政府が優先しているクラスターではないためパイロットプロジェクト予算を取得することが難しい。</li> <li>原料供給が不安定である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SHINDANSHIの関連外部署への異動や上位職への昇進のためクラスター診断・企業診断業務への直接的な関与が不可能になっている。</li> <li>幾つかの有力企業を除いて市場情報や市場トレンド情報を収集する能力が低い。</li> <li>協会は一応設立されている。またクラスター内には協同組合も存在している。しかし、これら組織の会員間の結束は小さく協働活動を行った経験もない（リンケージが弱い）。</li> <li>市場開発能力が欠如しており市場も限定されている。</li> <li>輸出市場向け加工賃が低く付加価値も低い。</li> <li>フォーラム等が構築されていない。</li> <li>県および市DinasがBDSファシリテーターとなっているが実際には機能していない。</li> <li>リスクを伴うビジネスを行う企業家がほとんど存在しない。</li> <li>市場トレンド等の情報をバイヤーからの情報に依</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>蒸留器の性能が劣悪であるため長い加工時間を要する。</li> <li>市場が要求する濃度を満たすことができない。</li> <li>ニラム栽培は完全に天候に依存している。</li> <li>中間財としての用途が主で最終製品としての製品開発が進んでいない。</li> <li>クラスター振興の枠組みが州全体として構築されていない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原料調達が常に容易であるとはいえない。</li> <li>製品のオリジナリティを見出すことができない。</li> <li>国内市場価格が低い。</li> <li>品質管理が充分になされておらず最終製品にも欠陥が見つかる。</li> <li>物流インフラの整備が遅れている。</li> <li>クラスター振興の枠組みが州全体として構築されていない。</li> </ul>

	西スマトラ州	中部ジャワ州	東ジャワ州	西ジャワ州	南カリマンタン州
			<p>存している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>パイヤーに対する価格交渉力が弱い。</li> <li>クラスター振興の枠組みは州全体として構築されていない。</li> </ul>		
機会	<ul style="list-style-type: none"> <li>近隣に繊維クラスターが存在しており連携も可能である。</li> <li>刺繍製品はデザイン開発の可能性はある。</li> <li>ブキティンギ市は観光地であるため観光産業とのタイアップが期待できる。</li> <li>ブキティンギ市政府が、全国的ブランドに押し上げたいと希望している。</li> <li>国立パダン大学のデザイン・チームをBDSプロバイダとして活用することが可能である。</li> <li>トップダウンアプローチの対象クラスターに指定されており、今後も支援が期待できる。</li> <li>州商工組合Dinasも将来繊維産業クラスターの振興を考えている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>クラスター振興に係わる体制および経験が活用できる。</li> <li>大学をBDSプロバイダとして活用することが可能である。</li> <li>クラスター振興のシステムが、他州にとってベンチマークとなり得るほど進んでいる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>直接輸出を行っている企業が存在しており業界のリーダーとなり得る。</li> <li>展示会施設（GEM Police）が近い将来建設される。</li> <li>銀製品振興は州政府の振興政策との整合性がある。</li> <li>クラスター振興が州政府の次期中期計画に組み込まれている。</li> <li>輸出企業を育てる政策がある。</li> <li>ルマジャン県以外にも貴金属製品の産地があり州内のネットワーク化が考えられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生産現場の規模は拡大傾向にあり生産性向上が期待できる（乾燥部門および倉庫が拡大する傾向にある）。</li> <li>石炭による代替により燃料費が半分程度となる。</li> <li>産品をアロマ、香水、化粧品、防虫剤などの原料として応用的な活用が可能である。</li> <li>州には大学・研究所が多く、将来協力が得られる可能性が高い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>JETROからの支援の可能性はある（OVOPプロジェクト）。</li> <li>共同作業所が企業的な組織形態で活動している。</li> <li>県知事が観光産業との連携というビジョンを有している。</li> </ul>



	西スマトラ州	中部ジャワ州	東ジャワ州	西ジャワ州	南カリマンタン州
脅威	<ul style="list-style-type: none"> <li>外国人にとって、本地域で製造された刺繍製品と他国で生産されたものとを区別することが不可能である。</li> <li>刺繍製造は初期投資額が小さいため国内全体で新規参入が発生している。</li> <li>他県・市あるいは州から粗悪品が流入している。</li> <li>粗悪品による市場でのイメージ低下が発生している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造工程が簡易であるため何処でも生産が可能な製品である。また原料も国内のどこでも入手可能である。従って古くから製造されているため、競争が激しく、市場が急速に拡大するとは考えられない。</li> <li>食品衛生管理の問題が起こる可能性がある。</li> <li>必要とされる技術力が低いため市場への参入障壁も低く、将来的に競争が激化する可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市場アクセスがパイヤーを経由したものしか確立されていない。</li> <li>世界的な経済不況により宝石市場が全体的に落ち込んでいる。</li> <li>金および銀の価格が不安定である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ニラムは国内の他の地域でも栽培できるため、これらの地域がニラムの商業生産を開始すれば、市場競争が激化する。</li> <li>ニラムオイルの市場の価格変動が大きく設備投資の資金回収にリスクが伴う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ローカル市場の競争が激化する。</li> </ul>

(出所JICA調査団)

#### 4.1.3 5州のクラスター成長要素評価結果

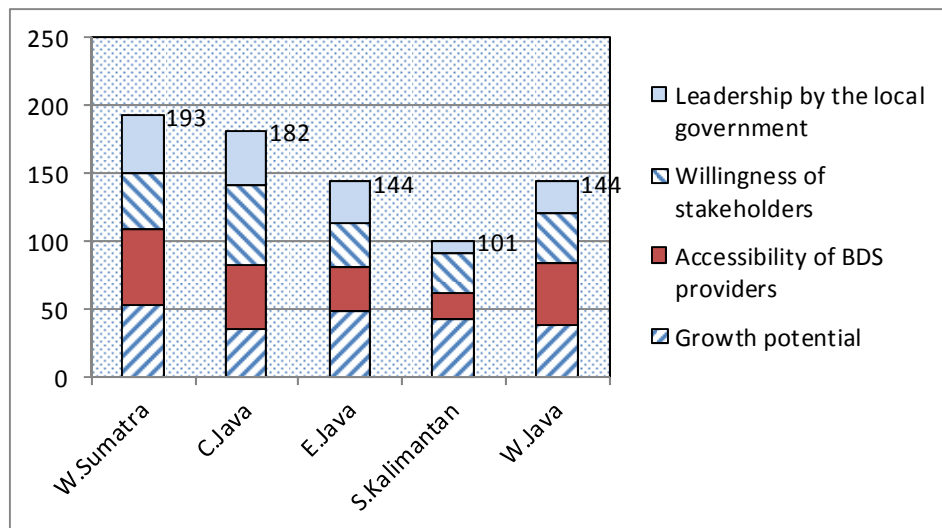
各候補州のクラスターの成長要素について以下の4つの基準によりJICA調査団で作成した評価表に基づき全員で評価を行った。

- 潜在成長力
- BDSの利用のしやすさ（利便性）
- クラスター関係者全体の発展への意欲
- 地方政府関係者のリーダーシップ

JICA調査団内での評価を統一するために各団員が評価を行い、評価の分かれた点については団内で協議を行いつつ共通の認識を持つこととした。

##### 4.1.3.1 パイロットプロジェクト実施州の選定理由

JICA調査団内の評価結果は図4.1-2のとおりである。



(出所 JICA調査団)

図4.1-2 州毎の評価結果要約

図4.1-2によると西スマトラ州が最大の評価を得ている。以下、中部ジャワ州が次点で東ジャワ州と西ジャワ州が同点で並び、南カリマンタン州が最も低い評価になっている。

クラスターの成長性とBDSの利便性で西スマトラ州が高い評価を得ている。一方、地方政府のリーダーシップでは中部ジャワ州が最も高い得点を得ている。

定量評価では西スマトラ、中部ジャワ、東ジャワと西ジャワの順に高得点となったが以下に述べる定性的な要素も加味し、西スマトラと西ジャワをパイロットプロジェクトの実

施州として決定した。同時にステアリング・コミッティからも同意が得られたことからこの2州でパイロットプロジェクトを実施することとした。

2州選定の目的はパイロットプロジェクトを実施することによりクラスター振興の教訓を得ることである。従って、JICA調査団は実施地域の選定にあたっては上記の基準に基づく評価結果で判断しただけではなく以下の事情も考慮して最終候補地を選定した。

#### 【その他考慮した地域事情】

#### 中部ジャワ州

- 中部ジャワ州はすでにクラスター開発の先進地域であり、他のドナー（GTZ）がクラスター開発プロジェクトを実施している途中である。また、JICAの前回クラスター調査においてクラテンとクブメンの2件のパイロットプロジェクトを実施したことから今回は除外することとした。むしろ具体的情報のリソースとしてガイドライン作成の際の参照とすることとした。

#### 西スマトラ州

- 西スマトラ州は州、県／市ともに協力的に意欲的でありクラスター振興計画もある。また主に州や県／市の商工組合Dinasに属し、中小企業振興の専門家であるSHINDANSHIの活用も期待できる（同州には2009年2月現在、11名のSHINDANSHIが配属されている）。
- 同州は日本貿易振興機構（JETRO）の一村一品プロジェクトと連携できる可能性がある。
- 同州のブキティンギ市では刺繍クラスターを振興する枠組みが官主導で形成されており実際に振興プログラムも実施されている。パイロットプロジェクトを通じて現行の活動を効率化しつつ、その過程から多くの教訓が得られると考えた。

#### 西ジャワ州

- 同州は研究開発機関や大学が多く立地しており中央政府の参加が期待できる。また、同州のタシクマラヤ市には刺繍の有力クラスターがあり西スマトラ州との比較ができることや、場合によっては連携することも可能である。
- 同州には2009年3月現在13名のSHINDANSHIがおり彼らの活用が期待できる。SHINDANSHIは州政府に1人、県および市に7名、金属工業開発センター（MIDC）に3名、繊維研究所に3名がそれぞれ配属されている。
- 同州はジャカルタへも近く、工業省中小企業総局（DG-IKM）のスタッフがJICA調査団と共に現場へ赴くにも都合が良い。
- 西ジャワ州のスメダン県では小規模および部分的な連携関係を除きニラム関連の民間企業の相互補完ネットワークは成立していない。従って、クラスターとしては全く未

発達のレベルの集積である。このような状況はインドネシアのクラスターの典型的な形であり、クラスター企業間の相互補完ネットワーク形成の支援を行うことで他のクラスターにも参考になる教訓を引き出せると考えた。

## 4.2 選定2州におけるクラスターの現状

### 4.2.1 西スマトラ州ブキティンギ市刺繍クラスターの現状

#### 4.2.1.1 刺繍産業の構造

##### (1) 国内の刺繍産業

インドネシアの刺繍産業はほとんどが中小および零細企業によって構成されている。工業省中小企業総局の「2008年刺繍クラスター振興報告書」によるとインドネシア全国の刺繍の生産事業者数は2006年で2万502社、また2007年では2万1,770社となっている。これらの事業者は主にアチェ、北スマトラ、西スマトラ、南スマトラ、ジャカルタ、西ジャワ、中部ジャワ、ジョグジャカルタ、東ジャワ、バリ、北スラウェシ、ゴロンタロ、およびマルクの13州と特別行政区に分布している。さらに同報告書によると2006年には7万1,962人、2007年にはこれらの事業者全体で7万6,262人を雇用している。また生産高でみると2006年には4,664億6,500万ルピア、2007年では事業者全体で約5,050億4,200万ルピアとなっている。

刺繍の用途は衣類、ベッドカバー、ジルバブ<sup>4</sup>、礼拝用布・衣服、テーブルクロス、ティッシュケース、女性用下着、かばん、財布、家庭用小物品など多岐にわたっている。

##### (2) ブキティンギ市の刺繍産業

ブキティンギ市の商工組合Dinasによる2008年中小企業統計と工業省中小企業総局が作成した「2008年刺繍クラスター振興報告書」をもとに同市の刺繍産業の現状を以下にまとめる。

ブキティンギ市は西スマトラ州のほぼ中央に位置している。同市の面積は2万5,239km<sup>2</sup>、人口は2007年で10万4,278人となっている。主要産業として観光業および繊維産業（刺繍産業および縫製産業）が挙げられる。市観光・文化Dinasによると観光収入は同市の収入全体の43%を生み出している。2008年には刺繍および縫製に従事する中小企業は市全体の中小企業雇用数の約48.6%を提供している。また同年の刺繍および縫製中小企業の売上高の合計は市全体の中小企業売上高の約52.3%を占めている。これら事業者の所在地を市内分布からみると特に3地域集中しており、その数は108社にも上っている。

同市はインドネシアでも有数の刺繍産業集積地である。2008年には同市には刺繍の中小事業者が249社所在している。年次は違うがこの数は2007年におけるインドネシア全体の刺繍事業者数の1.1%を占めている（表4.2-4参照）。

<sup>4</sup> イスラム教徒の女性が頭に巻くスカーフ。

表4.2-1にブキティンギ市における刺繍の中小企業数と従業員数別の内訳を示した。従業員数の統計を見るとこれらの刺繍企業は2008年には全体で1,549名の従業員を雇用している。この数値は年度は異なるが2007年のインドネシア全体の刺繍産業従業員数の2%に相当する。各社の従業員数は1名～51名で企業全体の平均は約6.2名である。従業員数から見た企業数の内訳では従業員数5～19名の企業<sup>5</sup>が134社であり全体の約53.8%を占めている。次いで従業員数1～4名の企業<sup>6</sup>が105社、中企業<sup>7</sup>が10社でそれぞれ全体の約42.2%と約4%を占めている。

表4.2-1従業員数別刺繍中小企業数(2008年)

従業員数 (単位：人)	企業数 (単位：社)	構成比 (単位：%)
1～4	105	42.2
合計 (零細企業)	105	42.2
5～9	103	41.4
10～14	20	8.0
15～19	11	4.4
合計 (小企業)	134	53.8
20名以上	10	4.0
合計 (中企業)	10	4.0

注：企業規模の分類は統計局の分類による。  
(出所ブキティンギ市商工組合Dinas「中小企業統計」2008年)

表4.2-2によると同市の刺繍の中小企業全体の売上高は2008年には約564億3,000万ルピアとなっており、これは同市のその約17%を占めている。

表4.2-3に年間売上高別に分類した企業数とその構成比を示した。

また「2008年刺繍クラスター振興報告書」から同市の刺繍産業のについて以下の企業概要と売上高について把握した。

- 2008年の売上高を企業別にみた場合、各企業の売上高は約120万ルピアから約24億ルピアの間にあり、その差は極めて大きい。
- 企業全体の売上高の平均は約2億3,000万ルピアである。
- 売上高別の企業数の内訳は1億ルピア以下の企業が128社で全体の約51%、1億～5億ルピアの企業が91社で全体の約37%、5億～10億ルピアの企業が20社で約8%をそれぞれ占めている。
- 売上高が10億ルピアを越える企業は9社であり、全体の4%弱に留まっている。

表4.2-2に同市の刺繍の中小生産企業についての生産データを示す。また、表4.2-3に同市の中小企業の売上高別企業数の内訳を示す。表4.2-4は同市の刺繍の中小企業の企業数、従業員数、および生産高をインドネシア全体と比較したものである。

<sup>5</sup> 国家統計局の分類における小企業。  
<sup>6</sup> 国家統計局の分類における零細企業。  
<sup>7</sup> 国家統計局の分類で従業員数20～99名

表4.2-4で同市の刺繍クラスタはインドネシア全体の平均と比較して従業員比で企業規模が約180%大きくなっていることがわかる。また一人当たり生産高で比較すると同市はやはりインドネシア平均に対して約420%大きいことがわかる。これはクランチャン刺繍が中～高級品であること、生産性が高いことを示唆している。

表4.2-2刺繍企業生産データ(2008年)

項目	数値	ブキティンギ市中小企業全体に占める割合(単位%)
原料費用(単位:千ルピア)	26,491,212	15.5
生産高(単位:千ルピア)	43,443,396	16.6
投資額(単位:千ルピア)	4,436,517	14.5
売上高(単位:千ルピア)	56,429,251	16.8
原料対売上高比率(単位:%)	46.9	-

(出所ブキティンギ市商工組合Dinas「中小企業統計」2008年)

表4.2-3年間売上高別企業数内訳(2008年)

年間売上高	企業数(単位:社)	構成比(単位:%)
1億ルピア以下	128	51.6
1億～5億ルピア	91	36.7
5億～10億ルピア	20	8.1
10億ルピア以上	9	3.6

注:売上高データの不明な企業が1社あるため、企業数は248社とした  
(出所ブキティンギ市商工組合Dinas「中小企業統計」2008年)

表4.2-4インドネシア全体の刺繍産業との比較

項目	ブキティンギ市	インドネシア	対インドネシア比率
企業数	249社	2万1,770社	1.14%
従業員数	1,549	76,262	2.03%
生産高	43,443,396千ルピア	5,050億4,200万ルピア	8.6%

注:ブキティンギ市の数値は2008年時点。インドネシアの数値は2007年時点。  
(出所ブキティンギ市商工組合Dinas「中小企業統計」2008年、工業省中小企業総局「2008年刺繍クラスタ振興報告書」2008年)

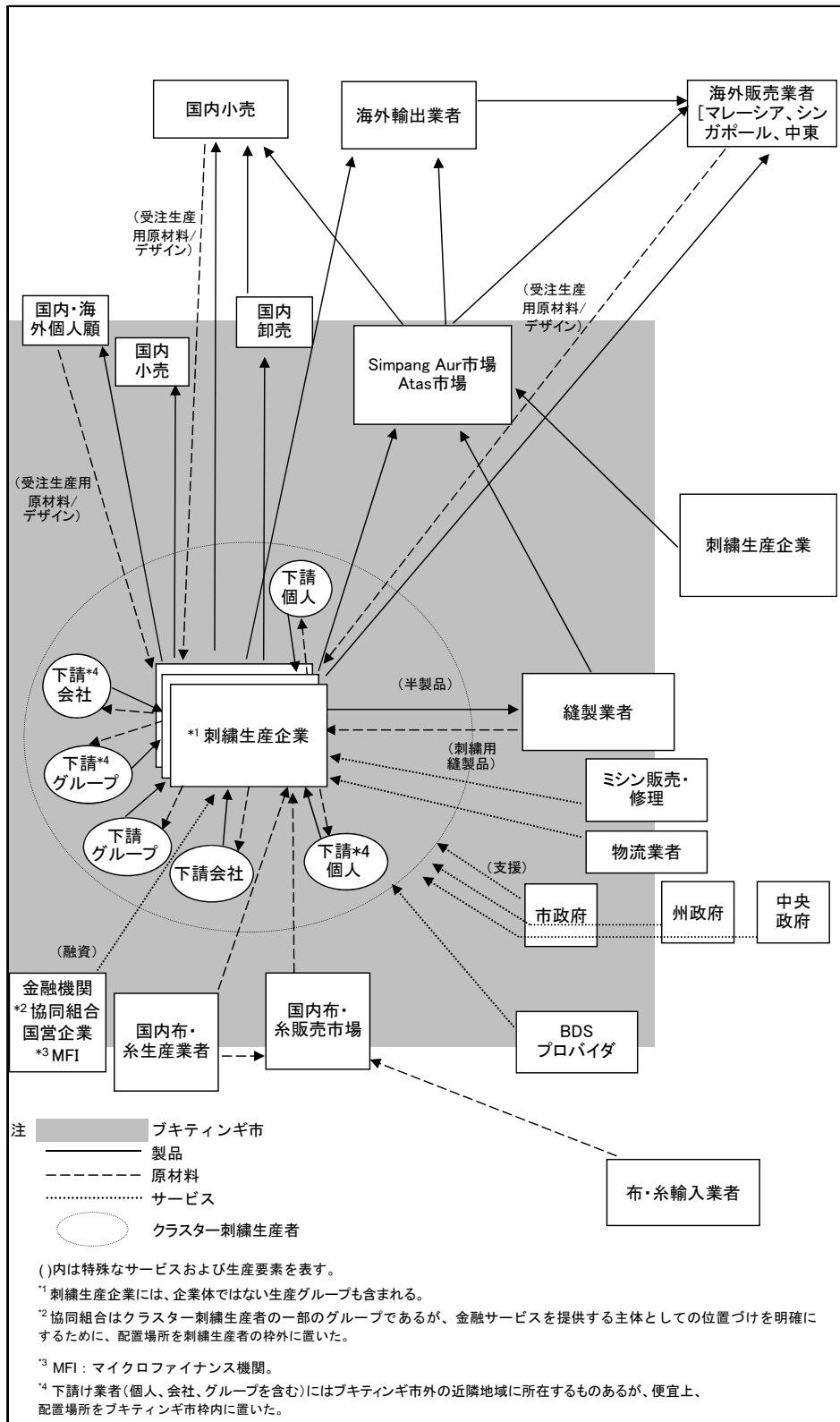
### (3) 刺繍クラスタの産業構造

ブキティンギ市の刺繍クラスタは工業省中小企業総局がポテンシャルの高いクラスタとして選出した国内2カ所の刺繍クラスタの一つである<sup>8</sup>。同クラスタの主体者はコアとなる刺繍生産企業および生産者グループ、下請け生産者、原料供給企業、製品販売企業、卸売企業、および小売り市場から構成される。彼らの中には刺繍生産の専任事業会社ではなく2つ以上の事業を兼業している場合もある。これは生産と販売、生産と原料の供給の兼業、刺繍生産者グループが下請生産者である場合などが挙げられる。またこれら主体者の他に縫製企業、マシン販売・修理業者、物流業者、輸出入業者、金融機関・融資支援機関、BDSプロバイダー、政府機関などがクラスタを構成している。

<sup>8</sup> もう一つは西ジャワ州タシクマラヤ市の刺繍クラスタ

クラスター内の大規模企業と零細業者との間では請負関係が常態として成立している。自前の小売店を所有する企業や国内外市場への販路を持つ企業は年間の需要の増減により自社内での生産が追いつかない場合に外注することもある。この場合、デザイン・刺繍糸・生地は発注元が提供することが多い。これらの製品は中級市場向けが主流であり、中級品市場とリンクしたバリューチェーンは整っている。しかし高級製品については技術・材料品質・デザイン力の観点で中級品と比較した場合、市場ニーズへの対応が遅れている。

図4.2-1に同市の刺繍クラスターの構成概念図を示す。



(出所JICA調査団)

図4.2-1ブキティンギ市刺繍クラスタの構成概念図



以下に同市の刺繍クラスターの中心的な活動となる原料の調達、生産、および販売について、表4.2-5に示したFGD（Focus Group Discussion）のアンケート調査結果を参照にまとめた。

#### 1) 原料の調達

企業訪問調査の結果とクラスター関係者からの聴取によれば同市内の刺繍企業の多くは市内のSimpang Aur市場で糸や布などの原材料を調達している。2009年5月に工業省が主催した刺繍クラスターのFGDにおいて、JICA調査団が刺繍中小企業に行ったアンケート調査によると全回答（12社）のうち11社が西スマトラ州内の市場で原料を調達すると回答している。また、入手が困難な原料や輸入原材料はジャカルタなどで調達する場合もある。中でも輸入原材料、特に高品質な綿布は主に中国、台湾、日本、インドなどから輸入されている。一方、特に海外の顧客との取引では原材料およびデザインを顧客から提供されて受注生産を行っているケースもある。上記FGDでのアンケートでは原料供給業者から直接原料を購入していると答えた企業はなかった。

刺繍の原材料の多くは地域内では揃えることが可能であるが地域特産の原材料がないためクラスターを構成するために必要な原材料に対する価格・品質面での優位性はない。しかし、地域内で多くの原材料を調達できるということに集積地としての強みはある。

表4.2-5FGDにおけるアンケート調査結果

		Respondents: 12	
		Answer	Ratio to Total
質問1. 過去3年間の貴社に対する注文数はどのように推移していますか？			
1	非常に増加している。	3	25.0%
2	少し増加している。	7	58.3%
3	変化なし。	0	0.0%
4	少し減少している。	2	16.7%
5	非常に減少している。	0	0.0%
Total Valid Answer		12	100.0%
質問2. 貴社は原料・材料をどこで調達していますか？（複数回答可）			
1	西スマトラ州内市場	11	91.7%
2	西スマトラ州外市場	5	41.7%
3	市場外卸売業者から	1	8.3%
4	直接原料供給者から	0	0.0%
5	その他	0	0.0%
Total Valid Answer		17	
質問3. ミシンの保有状況と労働者の調達状況について教えてください			
1	ミシンも労働者も足りない	7	63.6%
2	ミシンが足りているが労働者が足りない。	3	27.3%
3	十分な数のミシンと労働者。	1	9.1%
4	ミシンは足りてないが労働者は充分。	0	0.0%
5	ミシンも労働者も過剰にある。	0	0.0%
Total Valid Answer		11	100.0%
質問4. 以下のマーケティング活動のうち、貴社が実際に行っている活動にチェックしてください。（複数回答可）			
1	見本市・展示会への参加	8	66.7%
2	市場調査の実施	7	58.3%
3	企業パンフレットの作成	3	25.0%
4	広告媒体での宣伝	1	8.3%
5	ホームページを保有	1	8.3%
Total Valid Answer		20	

質問5. 貴社の製品のうち、貴社独自のデザインの製品が占める割合を教えてください。			
1	100%	4	36.4%
2	50～99%	5	45.5%
3	20～49%	0	0.0%
4	1～19%	2	18.2%
5	0%	0	0.0%
Total Valid Answer		11	100.0%
質問6. 以下の項目のうち、貴社の事業における問題点をチェックしてください(複数回答可)			
1	労働者技術力	8	66.6%
2	労働力の調達	7	58.3%
3	資金調達	7	58.3%
4	財務・会計	5	41.7%
5	デザイン能力	5	41.7%
6	原料の調達	4	33.3%
7	マーケティング能力	4	33.3%
8	生産能力	2	16.7%
9	販売場所の確保	1	8.3%
10	電力等のインフラ	0	0.0%
Total Valid Answer		43	

(出所2009年5月26日開催 Focus Group Discussionでのアンケート調査)

表4.2-2に示したようにブキティンギ市刺繍中小企業の原料費用は売上高の約47%を占めている。企業からの聴取結果によると、原料供給業者から原料を直接仕入れる場合とブキティンギ市内外の市場から原料を仕入れる場合では費用は前者の方が僅かに低い。しかし、原料供給業者から原料を調達する場合は一定量の購入が必要であるため、特に小規模生産企業は市内の市場で原料を調達するが多い。

## 2) 生産

ブキティンギ市の刺繍生産企業の中には、社内で生産活動を行っている企業の他に社外で生産を請け負う、いわゆる下請労働者を有している企業もある。また、これらの下請労働者が下請グループを形成している場合もある。労働者に対する報酬の支払い方法としては月給制を取り入れている企業と出来高ベースによる支払方法を取り入れている企業がある。企業聴取によれば労働者への報酬への支払い方法が月給制の場合、その月額額は40万～100万ルピア程度となっている。1企業が生産能力を超える大量注文を受けた場合には企業同士で分業生産を行い、受注を受けた企業が他の企業に利益を分配する場合もある。この利益分配方式は特に後述する協同組合会員企業が行っている。また、市商工組合Dinasによる貧困世帯を対象としたクランチャン刺繍技術研修の修了生が中心となって共同生産を行うためのグループも形成されている。これらグループは協同事業グループ (KUB : Kelompok Usaha Bersama) と呼ばれている。現在、ブキティンギ市には30のKUBがあり約600名がKUBに所属している<sup>9</sup>。KUBはクラスターの一部を構成する個人業者の集まりである。

さらに企業からの聴取によると基礎的なミシン技術の習得には約2ヶ月の訓練が必要であり、クランチャン刺繍技術の習得には6ヶ月の訓練期間が必要と言われている。また、上記FGDにおけるアンケート調査ではミシンなどの機械設備、および労働者

<sup>9</sup> なお、ブキティンギ市刺繍クラスターのファシリテーターによれば、このうち300名が市商工組合Dinasによる研修の修了生であるとのこと。

が不足していると回答した企業は全体の約64%にも及んだ。同じアンケート調査では労働者の技術力向上と労働者のリクルートに問題を抱えているとした回答がそれぞれ67%と58%を占めた。さらに企業聴取によると、同市の刺繍企業の労働者は若年女性が多くを占めている。そのため結婚による離職が多く、企業の継続的な熟練労働者の確保を困難にしている。一方では結婚後に以前の勤務先からミシンの貸与を受け、或いは個人でミシンを購入し生産ベースによる請負作業を継続する者もいる。この場合、彼らの請負元企業は住み込みで作業をする従業員に対し企業外の従業員と区別する企業もある。企業外の従業員を多数抱えるこのような企業の技術は比較的安定している。

生産面で見た場合、縫子の養成が課題となっている。UPTD（地方技術サービスユニット）で不定期に技能者の養成を行っているが、これはカリキュラムを刺繍創作のためのミシン操作には特化せずデザインや原材料知識など起業するための基礎講座と位置づけているようである。そのためUPTDが排出する人材と企業が求める人材との間にギャップが生じている。そのため企業によっては地方からの若年未就労者を住み込みで受け入れ、縫子として育成するという人材育成方法を採用していることもある。しかし、縫子は遠方の地方から来ることが多いため結婚適齢期を迎えるとまた元の地方へ戻ってしまう場合が多い。このため育て上げた技能者が流出、または消滅することになる。ブキティンギ市は刺繍クラスターとしての知名度が高いことから人材は比較的得やすい反面、女性が縫子の中心となっているため定着率が低いという問題も抱えている。

デザインを見た場合、独自にデザインを開発している企業や広告媒体や他社製品にあるデザインをコピーする企業、および外部のデザイナーに外注している企業に分けられる。富裕層や海外の顧客からデザインが指定される場合もある。一部の先進的企業はインターネットを利用することによりターゲット市場で人気の高いデザインモチーフを自社のデザインに取り入れているところもある。なお、FGDにおけるアンケート調査結果から有効回答11社のうち自社製品の50%以上は独自デザインによるものであると回答している企業が約82%を占めている。

クラスター外の専門家による評価では刺繍デザインが花柄などのワンパターンのモチーフデザインに偏っていること、刺繍を施している布を販売するのみでドレスなどの最終製品を製造するような高付加価値を求める指向がないことなどが今後の発展の課題として指摘されている。同市で製造されているのは前述のクランチャン刺繍、スージー（Suzi）と呼ばれる通常のパターンの刺繍、および手縫いによる刺繍である。衣服はクラスター外の業者から購入するのが一般的である。カバヤ（Kebaya）と呼ばれるブラウスのような婦人服も取り扱うがブキティンギ市の刺繍企業では購入したブラウスに刺繍をほどこした後、刺繍製品として販売することも目的としている。しかし基本的には衣服の縫製やボタンなどに係わる品質意識は低い。つまり刺繍の企業にとってデザインとはもっぱら刺繍のモチーフのことと認識されている。

### 3) 販売

ブキティンギ市の刺繍の製品販売には以下のルートがある。

- 刺繍生産企業自身が有する販売店舗での販売
- 国内・海外の小売店に直接納入する
- 国内卸売業者を経由する
- 海外輸出業者に納入する
- 国内・海外の個人顧客に直接販売する

なお同市内の市場を管轄するDinas、および企業からの聴取によると同市内のAtas市場やSimpang Aur市場で取り扱われている製品の多くはブキティンギ市内の生産企業ではなく、近隣のアガム県やジャワ地域で製造された製品となっていることが多いと言われている。

刺繍製品の製造は手縫いと足踏み・電動・コンピューター制御マシンによる方法に分かれる。そのうち手縫いによる製品の販売価格が最も高く、顧客も富裕層が中心となっている。また同市の伝統的刺繍技術を生かしたクランチャン刺繍は主に足踏みマシンを用いて生産されており、同製品は電動マシンやコンピューター制御マシンによる大量生産製品と比較した場合、高い価格となっている。

やはり、FGDのアンケート調査結果によると全回答者（12社）のうちの約58%が過去3年間の注文数が少し増加していると回答している。また非常に増加していると答えた企業（約25%）もあわせると同期間の注文数が増加していると回答した企業は全体の約83%にも達している。同市の市場Dinasへの聴取によれば刺繍製品の需要が最も高まる時期は月初、学生の学期休暇、イスラム祝日前、およびラマダン前である。また同市は観光地であることから観光客が多く訪れる11月および12月には市場への来客数も多くなるとのことである。同アンケート調査で回答企業が実施しているマーケティング活動として以下が挙げられる。

- 見本市・展示会への参加（全回答比：67%）
- 市場調査の実施（同：58%）
- 企業パンフレットの作成（同：25%）
- 広告媒体での宣伝およびホームページの保有（同：各8%）

ブキティンギ市の刺繍クラスターでは市場開拓は企業の自己努力に委ねられており、クラスターとして産地全体を市場にアピールするような戦略はみられない。見本市への出展も産地を代表するというよりも個別企業のアピールが中心となっている。市の商工組合Dinasは展示会用にパンフレットを作成しているものの出展する企業の選定基準が明確でない。またほとんどのクラスター企業にも展示用パンフレットの存在は知らされていない。これらのことから同市のクラスター市場開拓に向けたクラスターとしてのダイナミズムは十分には発揮されていないことがわかる。

#### 4.2.1.2 クラスターの振興体制

##### (1) 優先振興クラスターとしての地位

2006年、工業省中小企業総局は以下の国内4ヵ所の刺繍産業集積地に対するクラスター診断を実施した。

- 1) 西ジャワ州タシクマラヤ市
- 2) 西スマトラ州ブキティンギ市
- 3) ジョグジャカルタ特別州
- 4) ゴロンタロ州

このクラスター診断の項目はクラスター開発のポテンシャル、支援産業およびその他産業との協力の度合いとインフラの整備度、クラスターにおけるバリューチェーンの全体像、およびクラスターにおける付加価値創出の効率度であった。診断の結果、タシクマラヤ市とブキティンギ市が継続して振興が可能なクラスターとして選ばれた。

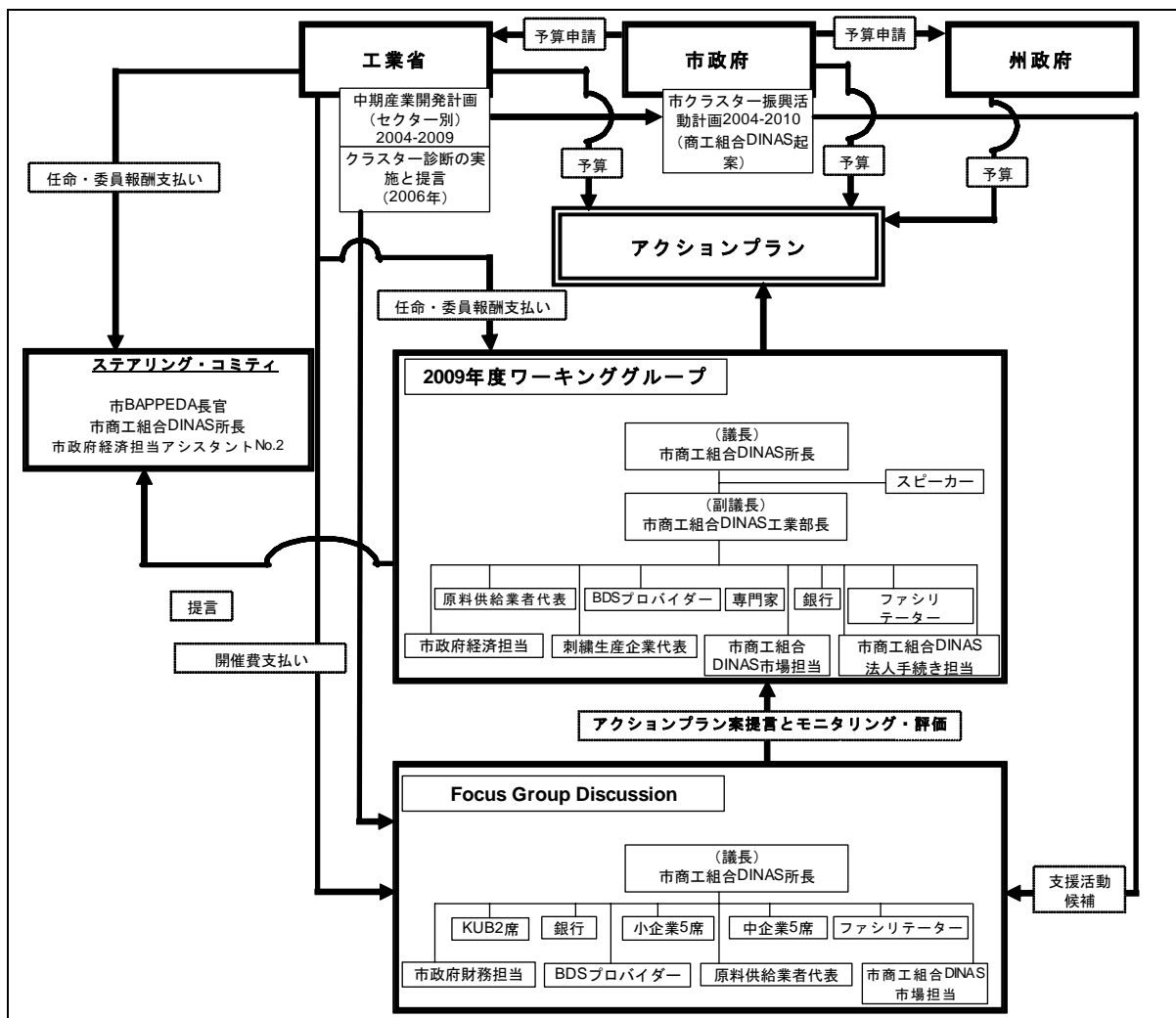
2007年11月末にブキティンギ市の刺繍クラスターは工業省による正式な振興対象クラスターとして認定され関係者によりクラスター設立宣言が行われた。同時にクラスター関係者による参加型ワークショップにおいてクラスター開発のためのアクションプランが策定された。またアクションプランの枠組み外においてもクラスター開発活動<sup>10</sup>が実施されている。以下、同市の刺繍クラスターの振興組織とアクションプランの内容およびその実施状況について述べる。

##### (2) クラスター振興組織

図4.2-2にブキティンギ市のクラスター振興組織の構成図を示す。同市の刺繍クラスターは約30名の関係者から構成されるフォーカス・グループ・ディスカッション (FGD) を年に4回ほど行っている。議長は同市の商工組合Dinasの所長、副議長は同スタッフ、他のメンバーとして市政府の代表、刺繍の生産企業、原料供給者などのBDSプロバイダー、および銀行などから構成されている。さらにアクションプランの計画と実施を行うワーキング・グループ (WG) がある。WGの議長をはじめとするメンバーは工業省が任命し、メンバーに対しては報酬が支払われる。WGの議長および副議長はFGDの議長と副議長を兼務している。他の構成メンバーとしてBDSプロバイダー、銀行などが挙げられる。

ブキティンギ市の刺繍クラスター振興のための体制について図4.2-2を参照しながら以下に述べる。

<sup>10</sup> アクションプランの枠組外での刺繍産業振興支援活動は厳密にはクラスター開発を目的としたものではないものもあるが、ここではクラスター開発活動として記述する。



(出所JICA調査団作成)

図4.2-2 ブキティンギ市の刺繍クラスター振興体制

### 1) ステアリング・コミッティ

同市の刺繍クラスター振興のためのステアリング・コミッティは工業省中小企業総局のクラスター診断に基づく提言により組織されたことは既に述べた。2009年のステアリング・コミッティのメンバーは市政府の経済・開発部門アシスタント、市のBAPPEDA長官、および商工組合Dinasの所長から構成されている。

ステアリング・コミッティは以下に述べるワーキング・グループのメンバーやファシリテーターからクラスターが抱える問題点やその改善案に関わる提言を受けて市政府として対処すべき方策を検討する。

### 2) ワーキング・グループとファシリテーター

ブキティンギ市の刺繍クラスター振興のワーキング・グループはアクションプランを実施するための官民協働のプラットフォームである。2009年のワーキング・グループのメンバーは以下のとおりである。

- 市商工組合Dinas所長（議長）
- 市商工組合Dinas工業担当部長（副議長）
- 市商工組合Dinasマーケティング担当
- 市商工組合Dinas法人手続き担当
- 市政府経済担当
- デザイン専門家
- スピーカー（各種重要項目の情報提供者）
- Nagari銀行支店長
- 刺繍中小企業代表者
- 原料供給業者代表者
- ファシリテーター（2名：現在は市商工組合Dinas職員）

表4.2-6に工業省中小企業総局によるワーキング・グループおよびファシリテーター（ワーキング・グループの一部）の役割について示した。

表4.2-6 ワーキング・グループおよびファシリテーターの役割

主体	役割
ワーキング・グループ	a) 合意されたアクションプランに従い刺繍クラスター（ミシン生産および手縫い生産を含む）の開発とその評価に対して計画を策定し実施する。 b) 刺繍クラスターの抱える問題点を見出しこれらを継続的にFGDで取り上げる。これにより現実的な問題解決方法が導かれ、ミッション、ビジョン、およびアクションプラン目標の達成を可能にする。 c) 問題分析結果をステアリングコミッティに報告し解決方法のフォローアップを求める。 d) アクションプランの実施と評価活動をサポートするための事務的な業務を行う。 e) アクションプランの実施と評価活動の最終報告書を作成し、工業省から派遣された調整担当者に提出する。
ファシリテーター	a) 各地域におけるミシン、および手縫いによる生産も含む刺繍クラスター開発活動の準備作業を支援する（地方関係者との連絡調整も含む）。 b) 管轄地域における刺繍クラスター開発の実施状況を継続的にモニタリングしつつ、必要部分をサポートする。 c) 刺繍クラスター開発における関係機関との連携の進捗状況を把握し問題点を把握するために継続的に現場観察を行い、関係者とのコミュニケーションを図る。 d) 現場では解決不可能な問題点をワーキング・グループに報告し関係者の会議において討議されるように調整する。 e) 専門家の業務の実施を支援する。 f) ワーキング・グループに業務結果を報告する。

（出所工業省中小企業総局によるワーキンググループ決定書（2009年17号））

JICA調査団は上記の表4.2-6のワーキング・グループの役割内容をレビューし、現地調査を実施した結果、同ワーキング・グループは官民協働のプラットフォームとしてはクラスター企業と外部支援機関との連携面で十分に機能していないと判断した。

### 3) その他政府機関

中央政府工業省、西スマトラ州政府、および市政府はブキティンギ市の刺繍クラスタのアクションプランに対する支援を実施している。支援の経路として工業省が直接に、また州や市の政府は主にそれぞれの商工組合Dinasを経由して支援している。アクションプランについては次項に述べる。

また、市政府によるアクションプランの枠外での支援政策として2001年に開始した市の観光・文化Dinasによる市内観光地にある刺繍販売店に対する販売・接客研修を毎年一回実施している。この研修への参加者数は毎回約30名である。

刺繍製品取引の中心的な場所となっているSimpang Aur市場、およびAtas市場は市政府の市場Dinasが管理している。また市の労働・福祉Dinasは起業研修および技術指導などの支援活動を行っている。

### (3) アクションプラン

本項4.2.1.2の(1)で記述した経緯により2007年11月末にブキティンギ市の刺繍クラスタのアクションプランが策定された。(同アクションプランとその実績については表4.2-7を参照。) 同時に開催されたワークショップにおいて以下に示すクラスタのビジョンとミッションもあわせて策定されている。

ビジョン：「刺繍製品を世界市場における競争力を有した信頼性のある製品にする」

ミッション：

- ・刺繍事業者および人材の質の向上
- ・刺繍製品市場へのアクセス向上と市場の拡大
- ・刺繍製品の質の向上
- ・刺繍製品事業ネットワークの強化

表4.2-7にアクションプランの内容と2008年度にFGDが実施したアクションプランの実施状況に関する中間評価の結果を示す。



表4.2-7ブキティンギ市刺繍クラスターのアクションプランと実績(2008年7月時点)

ミッション	活動	実施主体	資金源	実施予定時期	実績
1. 人材能力の向上	・ 流通ネットワーク・協力構築のための事業者の能力向上(IT研修)	BAPPEDA、Telkom、商工組合Dinas商業課	地方予算	2009	
	・ 生産技術能力の向上	BAPPEDA、商工組合Dinas工業課および組合・中小企業課	地方予算	2009	貧困100世帯向けのクランチャン刺繍技術研修実施。
	・ 事業経営能力の向上	BAPPEDA、商工組合Dinas工業課	地方予算	2008-9	
	・ 高品質の布原材料と補助材の選定と供給能力の向上	商工組合Dinas工業課	地方予算	2008-9	
	・ 刺繍生産原価低減のための技術指導の実施	商工組合Dinas	国家予算	2009	
	・ 問題解決のためのワークショップを通じた作業グループの能力向上	ジャカルタBDI	国家予算、BDI	2008年4月～5月	2008年6月14-19日にワークショップ開催。3名が出席。
	・ ファシリテーターの能力向上	ジャカルタBDI	国家予算、BDI	2008年4月～5月	2008年6月14-19日に研修実施。2名が出席。
2. 市場アクセス向上・市場拡大	<b>a. 貿易訪問・ミッションの促進</b>				
	・ ブキティンギのクランチャン刺繍ブランドイメージの構築	商工組合Dinas商業課	PIKM、市予算	2009-12	
	・ 刺繍貿易ミッション派遣	BAPPEDA、PIKM、商工組合Dinas商業課			
	・ 国内外の展示会参加	工業省中小企業総局、PIKM委任予算、商工組合DIINAS商業課	国家予算/地方予算	2008-12	実施されているが参加回数が限られている。
	・ 知的財産権の周知と商標の促進	工業省中小企業総局	協同組合、業界団体	2008年3月～4月	知的財産権・商標登録周知。
	・ Pasar Bantoモールでの場所の賃貸促進	州商工組合Dinas商業課	地方予算	2009	
	・ 西スマトラ州レベルでのクランチャン刺繍製品コンテスト開催	州商工組合Dinas、DEKRANASDA、Pasar Bantoモール	州地方予算	2009	
	・ 州レベルでのクランチャン刺繍礼拝用布のデザインコンテストへの参加	地方政府	州地方予算	2008	
	<b>b. 観光客の訪問促進</b>				
	・ ブキティンギへの観光客訪問の増加	観光Dinas	地方予算	2008-12	
・ 刺繍観光促進のための海外へのクランチャン刺繍事業者の派遣	観光Dinas	地方予算	2008-12		
3. 刺繍製品の質の向上	<b>a. 刺繍製品の質と量の向上</b>				
	・ 品質管理と適正製造規範の適用	商工組合Dinas	地方予算	2008-12	TQM/品質管理の周知と適用。
・ 刺繍機械の調達	PIKM、工業省中小企業総局、工業省金属・機械・繊維その他の産業総局	国家予算	2008-12	・ 工業大臣から12台の主要機械と10台の刺繍デザイン機械、300台の縫製機械を供与。 ・ 中小企業総局からJukiブランドの機械供与。	

<sup>11</sup> Pengembangan Industri Kecil dan Menengah (中小企業開発) の略で、工業省による中小企業開発予算。工業省から地方自治体に対して割り当てられる予算で、当該地方自治体の担当Dinasが利用方法を決定できる。

ミッション	活動	実施主体	資金源	実施予定時期	実績
	b. 技術と特性を有する地方の伝統のコンビネーションを通じた刺繍製品のイノベーションの推進				
	・ 刺繍デザインクリニック開設	商工組合Dinas工業課	地方予算	2008-12	
	・ 大学、デザイン研究所、JETROとの協力を通じたデザインの開発と多くのデザイナーの育成	商工組合Dinas工業課	国家予算・地方予算	2008-12	
	・ 大学との協力を通じた刺繍機械の開発により最適技術の確保	工業省（金属局）、地方政府	国家予算・地方予算	2008-12	
	・ 能力に応じた事業活動の特化	事業者	事業者		
4. 事業ネットワークの強化	・ サイバー（インターネット）事業の実施	地方政府、事業者	地方政府	2008-12	
	・ 刺繍業者組織の構築と役割の強化	地方政府、（旧）組合中小企業Dinas	地方政府	2008-9	
	・ 銀行・融資機関へのアクセスを容易化・強化するための資金調達スキームの策定、MoUを通じた銀行との協力構築	地方政府、金融機関	地方政府	2008-9	Nagari 銀行との MoU 準備中。
	・ 事業環境（インフラ）の構築	公共事業Dinas、運輸Dinas	地方政府	2008-12	
	・ MoUを通じた原材料製造業者との協力構築	地方政府	刺繍協同組合	2008年3月～6月	原材料サプライヤーとのMoU準備中。

（出所工業省中小企業総局「2008年刺繍クラスター振興報告書」）

また表4.2-8に2009年のアクションプランにおける2008年版からの変更点<sup>12</sup>を新たに追加・削除された活動、および修正された活動に分けてまとめた。削除されたものの多くは2008年中に実施されたが継続の必要がないと判断された活動である。

表4.2-82009年アクションプランにおける変更点

ミッション	活動(追加)	活動(削除)	活動(修正)
1. 人材能力の向上	・ プロフェッショナルな方法で刺繍企業の事業能力を向上		・ 刺繍生産原価低減のための技術指導の実施 → 原価削減方法発見のためのTasikmalayaへのスタディツアーの実施
	・ 製品開発能力を向上		・ 高品質の布原材料と補助材の選定と供給能力の向上 → 市場ニーズに応じた製品を生産できるように、デザイン能力（モチーフや原料選択）を向上
	・ 生産費を削減するための従業員のモラル、モチベーションの向上		

<sup>12</sup> アクションプランの更新はファシリテーターがアクションプラン実施のモニタリングにより把握した問題点を重点項目として取り纏めることから始まる。その後、年に数回実施されるFocus Group Discussion、および評価ワークショップにおいてクラスター関係者がこれらの重点項目を議論し、解決法に関する提言をまとめる。この提言をベースにワーキンググループが（実際には市商工組合Dinas）が主導となり、翌年のアクションプランを策定する。

ミッション	活動(追加)	活動(削除)	活動(修正)
2. 市場アクセス向上・市場拡大		・ Pasar Bantoモールでの刺繍製品の小売場所の賃貸促進	・ 刺繍観光客の訪問促進 → ・ 刺繍販促のために、観光地としての魅力をアピール
		・ 西スマトラ州レベルでのクランチャン刺繍製品コンテスト開催	
		・ 州レベルでのクランチャン刺繍を用いた礼拝用布のデザインコンテストへの参加	
3. 刺繍製品の質の向上	・ 市場ニーズに対応するために、生産費向け融資を強化		・ 品質管理と適正製造規範の適用 → ・ 小集団活動を実施し、経営者に5Sを実施させる
	・ ミシン更新プログラム実施		
4. クットの強化			・ 事業環境（インフラ）の構築 → ・ 良い事業環境を作り出す（インフラ整備など）

注：活動内容の修正部分は、両年アクションプランの比較によるJICA調査団の分析結果。  
(出所2009年5月26日開催Focus Group Discussion配布資料よりJICA調査団で作成)

ブキティンギ市商工組合Dinasより得た2009年に実施する予定の同市の刺繍クラスター振興活動を一部実施済活動も含めて表4.2-9にまとめる。

表4.2-9 2009年実施予定振興活動(2009年5月末時点)

予算源	活動	実施時期	予算規模
中央政府	KUBに対するミシン362台の支給	実施済み	4億ルピア
	クラスター活動・運転費供与	実施済み	3億ルピア
	融資強化指導と専門家による各種指導	6月～10月	不明
	機械更新購入に対する補助金(価格の80%) 支出	7月9日より実施	不明
	新規機械導入・機械更新向け低金利融資支援	不明	不明
州政府	タシクマラヤへのスタディツアー実施	6月実施	不明
	製品開発研修(新たな用途開発向け) 実施	6月実施	不明
市政府	国内展示会出展支援	4月と5月に実施済。6月末にジャカルタ、10月にブキティンギ市で実施	3.5億ルピア
	P2WKSS(健康で福祉的な家庭を目指した女性の地位向上プログラム): 刺繍技術研修、機械の購入支援、原材料調達支援	6月実施	1.5億ルピア
	クラスター中小企業強化: 刺繍企業リスト・製品パンフレット作成、専門家による各種指導	7月初旬実施	1,500万ルピア
	商工ビジネスクリニック活動	実施中	3,000万ルピア
	地方優先産業強化: KUBへの原材料の無償供与	不明	不明
	KUBに対する事業経営研修	実施中	不明
	達成の動機付け研修実施	7月初旬実施	不明

(出所ブキティンギ市商工組合Dinasへの聴取によりJICA調査団で作成)

#### 4.2.1.3 Business Development Service (BDS)プロバイダー

ブキティンギ市の刺繍クラスター関係者、および商工組合Dinasからの聞き取りによると同市の刺繍クラスターが利用可能なBDSプロバイダーとして表4.2-10に示した各機関が挙げられる。これら主要な機関の概要を次項の(1)～(5)にまとめた。また、主要なBDSプロバイダーの住所と担当者のリストをAppendix-2として添付した。

表4.2-10ブキティンギ市刺繍クラスターが利用可能なBDSプロバイダーのリスト

分類	人材育成・経営支援	生産技術	マーケティング	資金アクセス
政府系	工業省、商業省、他中央政府  (1) 市商工組合Dinas (含：ビジネスクリニック) 市の観光・文化Dinas 市の労働・福祉Dinas 州の商工組合Dinas (2)UPTD BDI (於：パダン)	工業省、他中央政府 (1) 市の商工組合Dinas (含：ビジネスクリニック) 市の労働・福祉Dinas (2)UPTD BDI (於：パダン) Shindanshi/指導員	(1) 市の商工組合Dinas (含：ビジネスクリニック) 市の観光・文化Dinas 州の商工組合Dinas	工業省 (1) 市の商工組合Dinas (含：ビジネスクリニック) 国営企業
大学	パダン国立大学 SMIK (手工芸専門高等学校 於：アガム県) Negeri 2 SMK (Negari 第二専門学校) Haji Agus Salim経済大学	パダン国立大学 SMIK (於：アガム県)		
民間	(3)BDS Tri Arga (4)DEKRANASDA (地方国家工芸委員会) 市KADINDA (市の商工会議所)	(3)BDS Tri Arga (4)DEKRANASDA	(3)BDS Tri Arga (4)DEKRANASDA 市KADINDA	(3)BDS Tri Arga (5)Lumbuang Puska (刺繍事業者協同組合)

注：表内の「( )」の数値は、下記の組織概要説明の参照番号。  
(出所JICA調査団)

##### (1) 市の商工組合Dinasとビジネスクリニック

ブキティンギ市の商工組合Dinas内に設けられているビジネス・コンサルティング、およびファシリテーションのサービスを提供する窓口をビジネスクリニックと呼んでいる。同クリニックで提供されるサービスはSHINDANSHIとExtension Officerを含む市の商工組合Dinas職員によって行われている。サービスの対象は同市の中小企業でありサービス費用は市の予算で賄われるため無料で実施されている。コンサルティングの分野として起業を含める事業開発、市場開拓、会計、包装、資産・特許登録、企業のモチベーションの向上がある。またファシリテーションの分野では融資の仲介、展示会の案内、機械・設備の情報提供などがある。1ヶ月に受けた相談件数は5~10件程度となっている。その他の活動として中小企業約20社を集めて問題点を議論するための会議が年に4回、

毎回異なった講師が招聘され開催されている。なおビジネスクリニックは州内全ての県／市に存在するものではなく各地方自治体の担当Dinasの所長の判断により設置される。

#### (2) 地方技術サービスユニット (UPTD : Unit Pelaksana Teknis Daerah)

UPTDは地方の企業に対する技能向上訓練および指導を行う公的な機関であり、ブキティンギ市には2008年に設立された。同市での主な支援対象は刺繍・縫製産業である。所轄は市の商工組合Dinasであり所長も同Dinasからの出向者である。事務局長1名および指導員2名も同Dinasから派遣者されている。2009年5月で、UPTDにはコンピューター制御ミシン1台、他ミシン14台が設置されている。中小企業はUPTD内のオペレーターに刺繍を依頼することができる（一針：0.09ルピア。市場価格は0.15ルピア程度）。しかし、UPTDは2008年に設立された新しい組織であるためこれらの設備が技能研修や加工サービス、および他のサービスに有効に活用される状態にはまだ至っていない。現在は他の機関が実施するデザイン、起業、経営等の研修実施のために場所を提供するだけに留まっている。

#### (3) BDS Tri Arga

BDS Tri Argaは2000年に設立されたブキティンギ市所在の財団法人である。同法人には会長、事務局担当、および会計担当が配置されている。その他に外部コンサルタントが11名登録されており、これらのコンサルタントは中小企業事業者と従業員、大学教員、各種専門家など多岐にわたっている。コンサルタントの専門分野は金融、財務、会計、起業、デザイン、販売、製造技術などである。中部ジャワ州所在のコンサルタントもデザインの専門家として登録されている。設立以来、主に刺繍の中小企業に対する各種研修を実施している。2009年には、5月末時点で既に4回の各種研修を実施している。また、2002年末に旧中小企業協同組合省から5,000万ルピアの援助を受けて2003年からデザイン研修を実施している。この研修は、2009年5月末までに10回程度行われている。各種研修プログラムの参加者数は一回につき約25名である。なお、西スマトラ州には30の協同組合省によって設立されたBDS Tri Argaと同様のBDSプロバイダーがあり、州政府のイニシアティブによりこれら州内のBDSプロバイダーをまとめる協会も設立されている。同協会の会長はBDS Tri Argaの会長も兼務している。

#### (4) 国家工芸品委員会 (DEKRANASDA : Dewan Karajinan Nasional Daerah)

DEKRANASDAは1981年3月に設立された全国レベルの工芸品推進委員会でインドネシア各州および県／市に支部がある。商業省、工業省、中小企業協同組合省、観光省、教育省、内務省が共同で設立を決定した組織であるが民間団体として活動している。ブキティンギ市のDEKRANASDAの会員企業は約250社でそのうち約80%が刺繍企業である。同市のDEKRANASDAは会員企業に対し技術指導、および出展ブース借上げ費の補助などの展示会出展支援を行っている。技術指導と展示会は毎年一回行われており、予算が足りない場合は市商工組合Dinasに予算の拠出を申請することができる。

## (5) 刺繍事業者協同組合

ブキティンギ市の刺繍企業の協同組合である「Lumbuang Puska」は1985年に設立、1987年に協同組合として法人化された。2009年5月末における会員企業数は168社である。会員の約60%が刺繍製品の生産企業となっている。協同組合の活動としては会員企業に対する融資を行うのみである<sup>13</sup>。本協同組合は2つの融資制度を扱っており、一方は政府資金を融資するもの、もう一方は組合員からの会費と預金を原資とした資金で融資を行うものである。前者の融資条件は月利1%、融資限度額は1社当たり2,000万ルピアで返済は月払いの20回となっている。後者の条件は月利0.5%、融資限度額が1社当たり5,000万ルピアで返済回数は5回、10回、20回払いから選ぶことができる。融資された資金の活用目的は刺繍事業に限定され申請時に認められたものであればよいことになっている。組合員は任意で組合に預金を行いこの預金額の3倍を限度額として融資を受けることになっている。また、預金額の小さな企業も金利を月利1%に引き上げることで積み増し融資を受けることができる。この場合、返済利子の50%が協同組合の利子収入となり残りの50%は当該企業の預金となるため借入企業の預金額が増加する仕組みになっている。2008年度の収入は約42億7000万ルピアで2008年12月31日時点で融資を受けている企業は126社、未返済の残高は約33億ルピアである。

### 4.2.2 西ジャワ州スメダン県ニラムクラスターの現状

#### 4.2.2.1 ニラムオイル産業の構造

##### (1) 国内の精油およびニラムオイル産業

インドネシアは精油の原料の宝庫であり精油は重要な輸出品目となっている。インドネシア輸出振興庁（NAFED）によると2008年の輸出量は精油全体で4,355トン、輸出額は約1億4,700万米ドルに達している。近年の傾向をみれば精油の生産量はほぼ横ばいで推移しているものの、輸出額は2004年の実績（47,203,600米ドル）と比較した場合、年率約33%の伸びとなっている。精油産業は「国家工業開発政策に関する大統領規定2008年28号」においても優先産業クラスターとして指定されている。

本調査のパイロットプロジェクトの対象となるニラムオイルはインドネシアの数多い精油の中でも特産品としての強みを持っている。ニラム（英語名：パチョリ）から精製されるニラムオイルは石鹸や洗剤、化粧品、香水、食品などに添加されて使用される。これらの製品の香りを固定する、いわゆる固定剤として使用される精油はニラムオイル以外にはなく、従って製品そのものの代替品は存在しないという強みを持っている。また、人工香料でも代用されることがないため天然のニラムオイルへの需要は非常に高い。また、最近ではニラムオイルの香りそのものがアロマ製品のひとつとして注目されるよう

<sup>13</sup> 以前は協同組合としての店舗を有し生産・販売活動を行っていたが1995年および1997年に店舗のあったAtas市場の火災で店舗が全焼した。また、1992年にはマレーシアに支店を構えたが販売不振により翌年閉鎖した。2006年に中小企業協同組合省から10億ルピアの譲許的借款を受けたときに締結した契約に基づき現在も融資業務は継続的に実施している。

になっている。インドネシアはニラムオイルの供給国として世界の年間流通量の約80%～90% (1,500トン) を占めている。

ニラムオイルの原料であるニラムはインドネシア各地で栽培されている。DAI (Dewan Atsiri Indonesia : 国家精油委員会) はアチェ、北スマトラ、西スマトラ、西ジャワ、東ジャワの各州をニラム産地として指定している。これらのうちニラムの栽培に歴史があり、かつ最も品質のいいと評されているニラムはアチェ州と北スマトラ州産である。

ニラムは栽培が比較的容易で植え付けから約半年で収穫できるため、ニラムオイルの価格が高騰すると当然ニラム農家は栽培を拡大する。同時に今までは栽培に携わっていなかった他の農家がこぞって栽培を始めるなど事業の拡大や新規参入が容易な植物である。反対に供給過剰になり価格が急落すると農家はニラム栽培の規模を縮小し、他の作物に転換する現象も起きている。

## (2) 西ジャワ州精油産業概観

西ジャワ州は多種類の精油の原料となる植物が栽培されている州であり、その数は約30種類にも及んでいる。DAIが優先精油の植物に指定しているアカルワンギ (ベチベール)、ニラム (パチョリ)、チョンケ (クローブ)、パラ (ナツメグ)、セレワンギ (シトロネラ) の産地が西ジャワ州にあり、特にアカルワンギは西ジャワ州ガルットが唯一の産地となっている。これらの主要精油の原料の耕作面積と生産量は以下のとおりである。

表4.2-11西ジャワ州における主要精油の原料の耕作面積と生産量(2007年)

精油	耕作面積 (Ha)	生産量 (Tons)
アカルワンギ (ベチベール)	2063	精油 62
ニラム (パチョリ)	2245	乾燥葉 851
チョンケ (クローブ) *	n.a.	n.a.
パラ (ナツメグ)	6541	乾燥実 580
セレワンギ (シトロネラ)	989	精油 472

注：チョンケ (クローブ) の耕作面積は30,919ha、生産量は乾燥花5,683トンであるが、これは煙草原材料に関する統計であり精油原材料は含まれていないため、ここではn.a.とした。

(出所Jawa Barat in Figures 2008 (西ジャワ州統計局))

西ジャワ州はインドネシアの精油生産センターとも言われるくらいの生産量を占めており、精油は西ジャワ州の2009年開発計画の優先産品に指定されている。特にガルット県、クニンガン県、スメダン県が生産の中心地として指定されている。

## (3) ニラムオイルの生産の現状

西ジャワ州の農業Dinasによると同州では11の県と市でニラムが栽培されている。表4.2-12に各県や市におけるニラムの耕作面積と生産される乾燥ニラム量、及び栽培農家数を示した。

表4.2-12西ジャワ州におけるニラム耕作面積及び生産量(2007年)

県	耕作面積(Ha)	乾燥ニラム葉生産量(トン)	農家数
ガルット	1,153	79	925
チアミス	408	201	1,745
マジヤレンカ	158	5	665
スメダン	150	19	525
タシクマラヤ	136	85	514
スカブミ	104	171	342
クニンガン	92	220	337
バンドン	20	28	18
タシクマラヤ市	10	30	38
バンジャール市	9	n.a.	17
チアンジュール	6	15	45
合計	2,246	853	5,171

(出所西ジャワ州森林農園Dinas)

ニラムオイルで品質が最も重視されるのはパチョリアルコール (PA)と呼ばれるニラムオイルの成分含有量である。PAの含有量は土壌の性質や成分の含有量、太陽光の量などの栽培自然環境に影響される。インドネシアではアチェ州や、北スマトラ州の土壌及び気候がニラム栽培に適していると言われている。一方、西ジャワ州産のニラムオイルはアチェ州や北スマトラ州産と比較した場合、品質が劣るとされてきた。西ジャワ州は地力の低さに加え森林や保護木の下での栽培が多いため太陽光を浴びにくいという栽培環境の問題があることからニラムオイルの品質の低さが懸念されてきた。特に同州のスメダン県はニラム栽培が始まって間もないことから生産農家の栽培知識も浅く、森林の中に産地がある等の条件からアチェ州や北スマトラ州のもの比べるとPA含有量が低いという評価が一般的であった。しかし、コレクターからの指導や政府の支援プログラムによる技術指導により近年では平均して28%～32%程度の標準要求より比較的高いPA含有量を達成することができるようになり有望な産地として認識されつつある<sup>14</sup>。このため、スマトラのバイヤーが西ジャワ州にエージェントを常駐させるケースも出てきている。

#### (4) スメダン県のニラムおよびニラムオイル生産者

##### 1) 生産の概要

本調査のパイロットプロジェクトの対象となったスメダン県は表4.2-13にも示したように2005年には77haであったニラムの耕作面積が2009年には196haに増加している。しかし、表4.2-12によると耕地面積と農家数ではクニンガン県よりスメダン県の方が大きいにも関わらず、乾燥葉の生産量はクニンガン県の方が圧倒的に多い。州の森林農園Dinasは、

<sup>14</sup> ニラムオイルの興味深い点はPA含有量が高ければ高いほど販売価格が上がることはなく、30%以上の含有量が目安になっており、この規準を満たせば価格は変わらないことにある。また、PA含有量は精油を混ぜて調整できるためコレクターは異なる産地の精油を収集した後、バイヤーの希望するPA含有量にあわせて含有率の高い精油と低い精油を混ぜて調合することにより含有量を30%にしている。



この差の主な理由は同県には他に主要作物がありニラムは副次的作物となっており、生産量は低く、また栽培方法や肥料の使い方によって生じていると述べている。また、スメダン県の場合、近年はニラム栽培を副次的に始めた農家が多いため農家数は多いが生産量は低い水準に留まっていると考えられる。県ではニラムは12の区で栽培されておりニラムクラスターとして4クラスターに区分されている。表4.2-13に主な地域と栽培面積を掲載した。

表4.2-13スメダン県におけるニラム耕作面積(2009年)

クラスター	Kecamatan(地区名)	栽培面積 (ha)
スメダン県西部	Rancakalong	9
	Sukasari	16
	Cisitu	1
スメダン県東部	Cibugel	9
	Darmaraja	1
	Wado	7
スメダン県北部	Cimalaka	1
	Buahdua	3
	Conggeang	143
	Cimanggung	1
スメダン県中部	Sumedang Selatan	3
	Pamlihans	2
合計		196

(出所クラスター委員会による調査(2009年))

## 2) ニラム栽培グループ

下記の表4.2-14で示したようにスメダン県では10のニラム栽培グループが結成されている(2009年時点)。そのうち9番目のグループであるKoperasi Kelompok Taniグループは組合を組織しており同組合員への資金貸し付けも行える法人格を有している。

表4.2-14スメダン県ニラム栽培グループ(2009年)

No.	グループ名	リーダー名	住所		収穫量 (ton/3ヶ月)
			(Kecamatan)	(Desa)	
1	Tani Mandiri	Omod	Wado	Cilengkrang	5.225
2	Bina Mandiri	Enceng	Cisitu	Situ Mekar	7.875
3	Srigati	Yuyu Yuhana	Conggeang	Narimbang	10.15
4	Reksa Mulya	Uju	Conggeang	Narimbang	9.075
5	Bagja Mulya	Entis Sutisna	Cimalaka	Padasri	3.0
6	Puji Nilam Wangi	Danu	Buah Dua	Buah Dua	17.3625
7	Paniis	Engkos	Pangadegan	Rancakalong	4.6125
8	Sugih Mukti	Endang sudrajat	Sumedang selatan	Marga Laksana	19
9	Koperasi Kelompok Tani	Hilmawan ( <i>bu Puji</i> )	Tanjungsari	Pamulihan	5
10	Sumber Tani	Ayi Mansyur	Sukasari	Nangerang	1.34
合計					82.64

(出所 UNPADによるアンケート調査(2009年))

### 3) 精製業者

2009年にはスメダン県で精製設備を持つニラムオイル精製業者は9事業者であった。しかし、設備の故障やニラムオイルの価格が不安定なことから現在は生産を停止している精製業者も多い。表4.2-15に示した7事業者のうち安定的に稼働しているのは約半数でこれら精製事業者の生産量は755.4kg/月となっており、年に換算すると約9トンである。現在、精製事業を停止している事業者の一部はコレクターとして活動したり苗やニラムの栽培に転向したりしている者もいる。

表4.2-15 スメダン県ニラムオイル精製業者(2009年)<sup>注</sup>

No.	事業者	蒸留機		精製率 (%)	生産量 (kg/月)	燃料	労働者 (人)
		台数	容量(kg)				
1	A	1	100	1.5	20.4	薪	2-3
2	B	1	100	2	100	薪	2-3
3	C	1	300	1.5	50	ディーゼル	3
4	D	2	100	2	300	薪・ガス	3以上
5	E	1	100	2	192	薪	2
6	F	2	250	1.5	63	薪	2
7	G	1	100	2	30	薪	2
合計		9	1050		755.4		

注：精製事業者は9事業者であるが、2事業者については精製機情報を入手できなかったため、本表では7精製事業者となっている。

(出所UNPADによるアンケート調査(2009年実施))

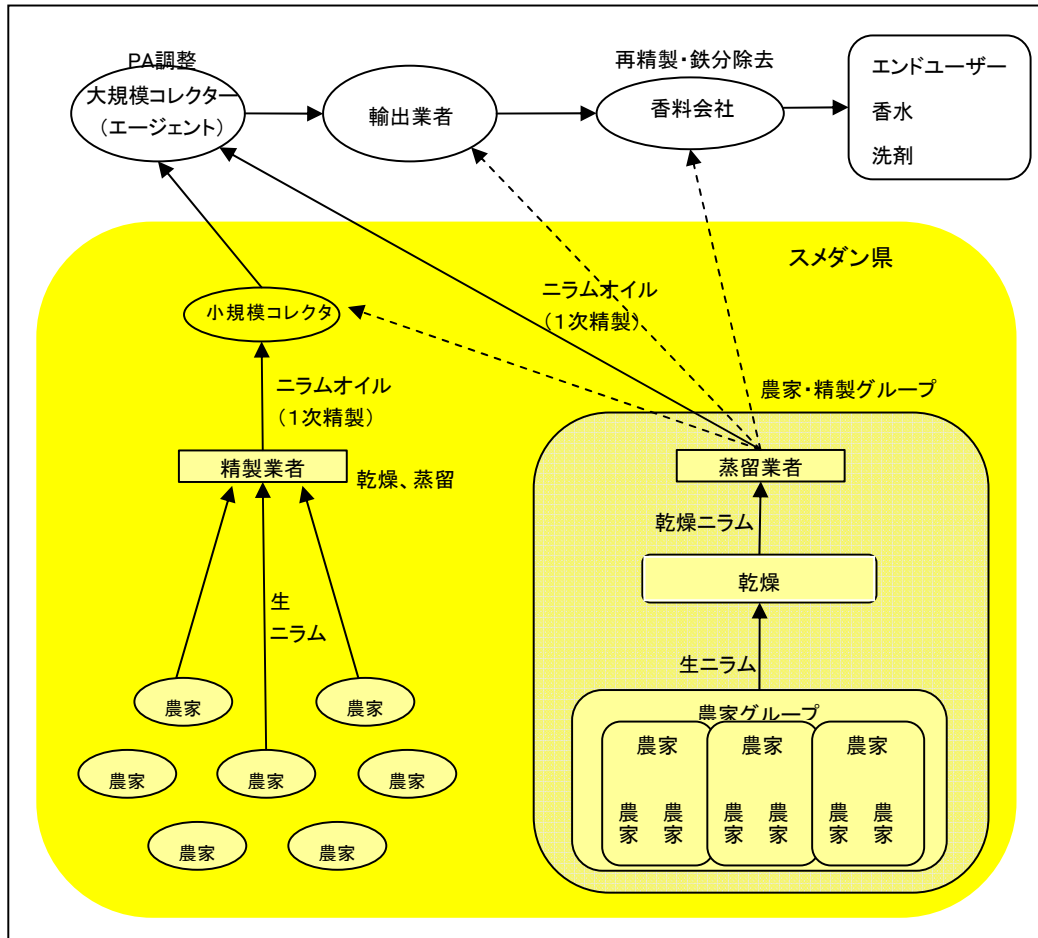
### (5) スメダン県のニラム産業構造

#### 1) サプライチェーン構造

ニラムオイル精製業者は農家グループや個々の農家からニラム葉を調達し一次精製を行う。次に県内外のコレクターが一次精製された精油を収集し、ある程度の量が確保された時点で輸出業者に販売する。二次精製はコレクターあるいは輸出業者によってが行われる。二次精製された精油は純度の高い精油として輸出業者から香料会社を經由して外国の化粧品会社等に販売されるケースが多い。

スメダン県では複数の農家及び精製業者がグループを形成するパターンとグループを形成せず農家も精製業者も単独で取引するパターンとに大別できる。前者では農家グループが収集した生ニラムを農家グループが独自に、または精製業者が乾燥し、最終的には精製業者がニラムオイルに精製する。また精製業者の所有する精製設備を農家グループが借りて精製する場合もある。精製されたニラムオイルは主としてコレクター／エージェントに販売される。一部の精製業者が輸出業者や香料会社へ直接販売しているケースもあるが、取引は皆無に等しいほどの規模である。

後者はグループ化されておらずそれぞれの農家が単独で精製業者と取引するパターンである（図4.2-3参照）。この場合、精製業者とコレクターの取引量は小規模に留まり前者のパターンよりもコレクターの買い手市場となっている。



注： ———> メインフロー、.....> マイナーフロー（全体的に少ない）  
 表4.2-14に記載したグループは、上記の「農家・精製グループ」と同じ  
 (出所JICA調査団)

図4.2-3スメダン県ニラムクラスターにおけるサプライチェーン

## 2) ニラムオイルの取引

精油産業では大規模コレクターの支配力が非常に強い。県レベルでは小規模なコレクター、州あるいは国レベルでは大規模なコレクターやエージェントが農家・精製グループから精油を購入している。DAIによるとコレクターとエージェントは売買する精油量で区別されている。一般的にエージェントはトン規模で扱い、コレクターは1トン未満を扱うとされる。エージェントは輸出業者を兼ねることもあり、またニラムオイル市場への供給調整役を務められる立場にあることから精製業者に対する価格支配力を有している。

スメダン県のニラムクラスターの場合、ジャカルタ、バンドン、ボゴール、ジョグジャカルタ等の大規模コレクターやエージェントと取引関係にある。農家・精製グループは提示される価格によりどのコレクターと取引するかを決めるが、小規模のコレクターが提示する価格は大規模コレクターやエージェントに比べて低い傾向にあるため精製グループは量を集めて大規模コレクターと取引することが多い。コレクターは取引に関与するだけでなく農家・精製グループに対し栽培や精製方法について指導することもある。

コレクターは「イジョンシステム」という方法で農家との取引を固定化させている。イジョンシステムとはコレクターが農家に苗や肥料を購入するための運転資金や設備投資資金を貸す、あるいは設備そのものを貸与する代わりに精油の買取り価格を低く抑える仕組みである。これによりコレクターは安価かつ安定的に精油を手に入れることができる一方、農家はコレクターに対する借金がある限り精油をそのコレクターに低価格で納め続けなければならない。このシステムによりコレクターは農家に対する価格支配力・交渉力を強めている。

コレクターの価格支配力・交渉力が非常に強いことは既に述べたがこのような激しい価格変動が農家や精製業者に与える影響は大きく、価格の安定化が火急の課題となっている。スメダン県では農家と精製業者が組合を形成するか関連する協会に加盟し始めるなどの組織化が進展しつつあり、価格の安定化と交渉力を得られるよう協力体制を構築することを模索している段階である。

現在のところ輸出業者や香料企業は農家・精製グループと直接取引することはほとんどない。輸出業者や香料企業としても流通経路をシンプルにするとコスト削減につながることから精製グループと直接取引したいと希望している。しかし、一回の取引に一定量以上の精油量（目安として200リットル以上）を必要とするため現在の農家や精製グループの生産能力では達成することが難しい。

ニラムオイルは価格変動の激しい商品である。1995年から2008年までの価格動向をみると1995年には平均して26,600ルピア/kgであった価格は1997年に500,000ルピア/kgに急上昇し、翌年の1998年には150,000ルピア/kgまで低下した。また2006年から再び急上昇を始め2007年には40万ルピア/kg、2008年には100万ルピア/kgを超えるまで高騰した<sup>15</sup>。しかし、2009年5月時点の価格についてヒアリングしたところ200,000ルピア/kgから250,000ルピア/kgにまで下落していることがわかった。

### 3) ニラム産業の組織化

2006年に設立されたスメダン県ニラムオイル組合の取り組みを以下に述べる。これは表4.2-14に掲載された1つのグループによって行われている組合活動と称する価格安定のための活動である。ニラム栽培とオイルの精製を一本化しただけの他グループの活動と比較した場合、一歩進んだ取り組みとなっている（Box2を参照のこと）。

<sup>15</sup> 精油コレクターおよび輸出企業であるIndarro Aromatik社提供の資料による。

### Box 2組合活動

組合名： ニラムオイル生産者組合“Koperasi Pelopor Mandiri”（表4.2-14に含まれる一生産グループ）

設立年： 2006年

リーダー： Ibu. Puji Sumiati Zinsit（精製業者オーナー）

会員数： 13農家グループ。各グループは10～30程度の農家から構成されており、合計農家数は約200（実際に活動している農家の数であり、登録農家数はこれよりも多い。）。スメダン県及び近隣県をカバーしている。

組合活動： ニラムオイル価格の安定化と品質の標準化を目指す。

- ・ 会員である農家グループから生ニラムを収集し、組合で乾燥。精製業者であるCV.Gina（組合リーダーがオーナー）が組合と連携し精製すると共に、周辺の精製業者や農家が精製したニラムオイルも収集し、まとめて販売する。
- ・ 組合の会員である農家グループから生ニラムを購入する際には、1000 ルピア/kgを規準に価格を安定化させている。2009年6月時点では、組合に加盟していない農家は500 ルピア/kg以下で精製業者と取引していることから、組合員のメリットは大きい。
- ・ 農家グループは、ニラムの苗や肥料（CV.Ginaが開発した有機肥料）の提供を組合から受けることができる。ただし、組合は栽培方法については各農家グループの判断を尊重し、強制はしない。

スメダン県ニラムクラスターはグループ形成や組合結成などの組織化への取り組みが始まったばかりである。例えばグループに加盟していても少しでも高い価格を提示する精製業者と取引してしまう農家もあり原材料の安定供給をグループとして達成するのは容易ではない。組織化が成功するためには農家及び精製業者からのコミットメントが不可欠であり、それぞれが組織化のメリットを理解して行動するよう時間をかけて合意形成の努力を続ける必要がある。またニラム栽培農地はスメダン県各地に分散しているためニラム生産グループ間の連携も弱いことが指摘できる。

#### 4.2.2.2 クラスターの振興体制

西ジャワ州スメダン県のニラムクラスターに関連し支援組織となり得るステークホルダーは表4.2-16に示したとおりである。以下に各ステークホルダーの現状を述べる。また、Appendix-3として地域のBDSプロバイダの住所・担当者を添付した。

##### (1) 政府

ニラム産地支援として中央政府はこれまで設備に対する支援、セミナー、研修等による技術指導を実施している。まず工業省を始め商業省、協同組合中小企業担当国務大臣府、農業省等による精油の精製設備供与が毎年実施されている。最近の支援では工業省中小企業総局が2009年12月にスメダン県のMandiri組合リーダーに蒸留設備を供与している。

一方、西ジャワ州の商工Dinasは2006年から5つの州内産業を対象にクラスター開発を取り組んでいるが<sup>16</sup>、精油産業を対象にしたプログラムはなく、その役割は工業省や商業省などの中央政府の設備支援の仲介役に留まっている。

西ジャワ州の中小企業組合Dinasは、2005年からクラスター指導員制度<sup>17</sup>を導入しているがスメダン県ニラム産地は支援の対象になっていない。しかし、森林農園Dinasは独自にニラムの育て方、苗の育て方、乾燥の仕方、精製の仕方など主に教育・研修面でニラム産地支援を行っている。また農業省のプログラムの一環として森林農園Dinasが精製機を提供することもある。例えば2009年11月には、スメダン県チョンゲアンの農家グループに対し精製機と原材料粉砕器の無償援助と作業家屋の新設を行っている。この設備支援は工業省や複数の省庁が実施しているが、特に省庁間の連携が図られている状況ではなく同じ事業者・グループに資機材が重複しないよう配慮されるに留まっている。

スメダン県では2008年に10産品、2009年には12産品を優先支援産品として選定しているがこれまでにニラムは含まれておらず、県としては支援策を講じてこなかった。一方、スメダン商工Dinasは中央政府の設備支援スキームを利用しながら2007年以来毎年蒸留設備を導入し2010年についても2器の蒸留施設と関連する技術研修を申請中である。また、2009年2月には独自に「スメダン県ニラムオイル・クラスター開発指導計画」を取り纏めており、県のポテンシャルと課題を分析しクラスターアプローチの適用を試みている。JICA調査団としてはスメダン県政府及びDinasが県内の所得向上のため、積極的にニラムオイル産業クラスターの形成及び指導に取り組むこと、またスメダン県政府が中心となり、国内外マーケットの開拓と経営やマーケティングの改善を支援することを提言している。

西ジャワ州ではインドネシア銀行と西ジャワ州政府の連携により中小企業資金開発センター（P3UKM）が設立されている。P3UKMは他州にはない西ジャワ州独自の組織であり零細企業を含む中小企業の資金へのアクセスを改善させるとともに、金融機関に対して顧客の発掘につながる情報を提供することを目指している。また、西ジャワ州の中小企業組合Dinasは中小企業や組合の資金へのアクセスを改善すべく経理や融資申請の仕方等を指導し、また金融機関とのマッチングセミナーも開催している。

表4.2-16スメダン県ニラムオイルクラスターが利用可能な支援組織・BDSプロバイダーリスト

	人材育成・経営支援	生産技術	マーケティング	資金アクセス
政府系	- 工業省、商業省、農業省他中央政府	- 工業省、農業省他中央政府	- BKPMD（地方投資調整庁）	- 州・県中小企業組合Dinas

<sup>16</sup> 自動車部品クラスター（スカブミ、ボゴール、バンドン、ブカシ、プルワカルタ、カラワン）、履物クラスター（バンドン、ボゴール、タシックマラヤ、チレボン）、衣料・繊維クラスター（バンドン、チマヒ、ガルット、タシックマラヤ、ボゴール、スメダン）、家具クラスター（チレボン、インドラマユ、クニンガン、マジヤレンカ、スメダン）、果物クラスター（クニンガン、チレボン、マジヤレンカ）

<sup>17</sup> 2005年から始まったプログラムで、毎年約100人の指導員を育成し各県に派遣する。2008年にはSMEsクリニック（KKB）制度を導入しクリニック所属のアドバイザーによる指導員を対象にしたTOTを推進し指導員のキャパシティ・ビルディングと共にクラスター開発強化に取り組んでいる。現在、5人のクラスター指導員がスメダン県に配属されている。

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 州・県商工Dinas</li> <li>- 州・県中小企業組合 Dinas</li> <li>- BALITRO(インドネシア薬用・香料作物研究所)</li> <li>- BBIA (アグロインダストリー研究所)</li> <li>- BaliKB (中小企業指導開発センター)</li> <li>- Badan Penyuluhan Pertanian (農業指導局)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 州・県商工Dinas</li> <li>- BPPT(技術評価応用庁)</li> <li>- LIPI (インドネシア科学研究所)</li> <li>- MIDC (BBLM,金属工業開発センター)</li> <li>- BALITRO</li> <li>- BBIA</li> <li>- BaliKB (中小企業指導開発センター)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NAFED (BPEN, 輸出振興庁)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- P3UKM</li> <li>- 西ジャワ開発銀行</li> <li>- BRI (インドネシア国民銀行)</li> <li>- Bank Bukopin (ブコピン銀行)</li> <li>- PKDL (村および区長の会)</li> </ul>
大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ボゴール農大 (IPB)</li> <li>- バンドンイスラム大学 (UNISBA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- )ボゴール農大 (IPB)</li> <li>- パジャジャラン大学 (UNPAD)</li> <li>- ウィナヤムクティ大学 (UNWIM)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IKOPIN (協同組合経営大学)</li> </ul>	
民間	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KADIN(商工会議所)</li> <li>- DAI(国家精油委員会)</li> <li>- AP3MA (西ジャワ州精油3事業者協会)</li> <li>- スメダン県ニラム組合</li> <li>- PUPUK (NGO : 中小企業支援協会)</li> <li>- Bina Mitra Usaha(事業パートナーシップ指導所)</li> <li>- Performa Optima(パフォーマーオプティマー:人材育成会社)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DAI</li> <li>- AP3MA</li> <li>- スメダン県ニラム組合</li> <li>- Bengkel Mutiara (ワークショップ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DAI</li> <li>- AP3MA</li> <li>- スメダン県ニラム組合</li> <li>- 輸出事業者協会</li> <li>- Bina Mitra Usaha</li> <li>- Performa Optima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BMT (シャリーア式マイクロファイナンス)</li> <li>- BPR(庶民信用銀行)</li> <li>- MFIs(マイクロファイナンス機関)</li> <li>- Performa Optima</li> </ul>

(出所JICA調査団)

## (2) 協会

### 1) 国家精油委員会 (Dewan Atsiri Indonesia : DAI)

国家精油委員会は2007年に関連政府機関と精油産業関連ステークホルダーが立ち上げた組織である。農業省、工業省、商業省などの関連政府及び地方政府と連携しインドネシアの精油産業振興に取り組んでいる。

DAIは全国で生産されている精油のうち5つの精油を優先産品と位置づけて支援している。これら5つの精油およびその生産拠点として位置づけられている地域は以下のとおりである。

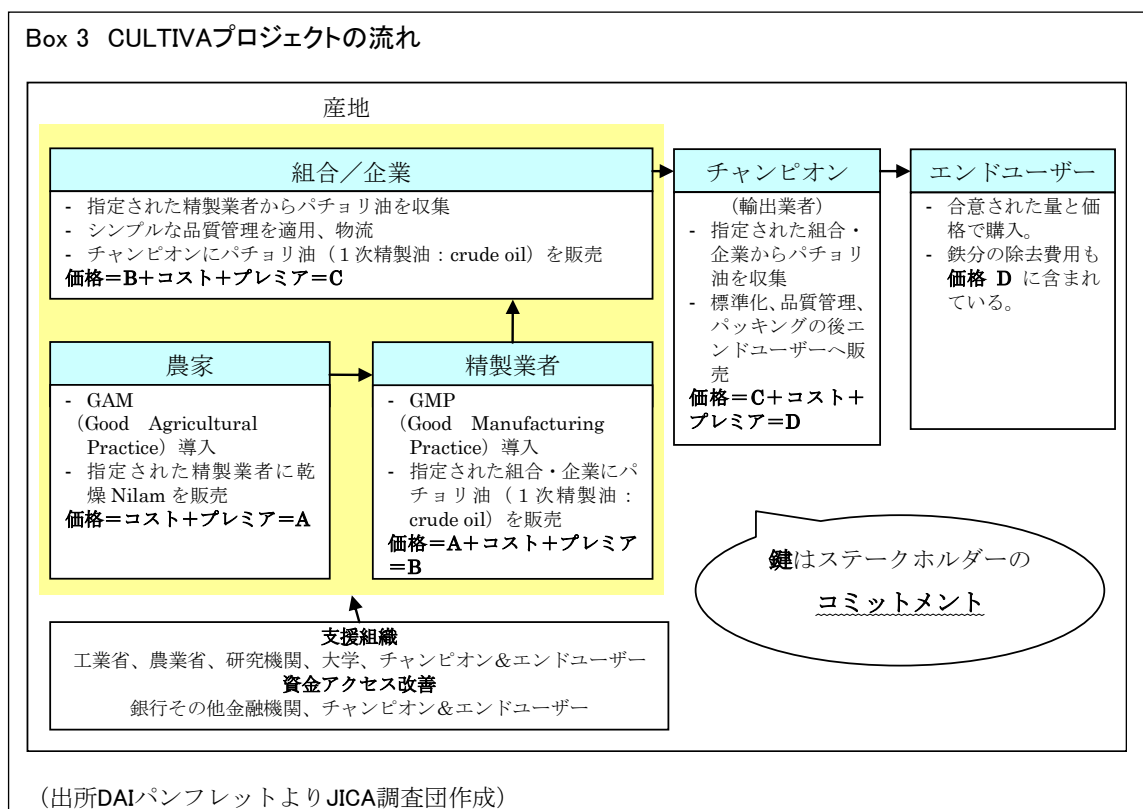
- ニラム (パチョリ) : アチェ、北スマトラ、西スマトラ、西ジャワ、東ジャワ
- パラ (ナツメグ) : アチェ、西スマトラ、西ジャワ、北スラウェシ、北マルク

- アカルワング (ベチベール) : ガルット
- チョンケ (クローブ) : バヌアス、ボヨラリ、東ジャワ、プルワカルタ
- セレワング (シトロネラ) : 西ジャワ、東ジャワ、アチェ、チラチャップ

また生産・精製・市場開拓に関する指導手法を統一するためのプログラムである「CULTIVAプロジェクト」を開発し、2008年からパイロットプロジェクトを実施している。同プロジェクトの内容は政府のクラスターアプローチと連携し、主な目的は以下のとおりである。

- 農家にはGAP (Good Agricultural Practice)、精製業者にはGMP (Good Manufacturing Practice) を導入し生産技術を向上させる。
- 農家や精製業者の組合化や企業化を通じて組織を強化する。
- 流通システムの改善によりサプライチェーンを公正・効率化することを目指すプロジェクトである。

以下のボックスに示すとおり、CULTIVAプロジェクトは、各レベルのステークホルダーを巻き込んだ精油クラスター開発プロジェクトといえる。



ニラム産地では2008年の北スマトラ州での開始を皮切りに2009年には西スマトラ、西ジャワ、中部ジャワの各州でCULTIVAプロジェクトが開始されている。しかし、スメダ



ン県では具体的なプロジェクトが開始されていないため県政府から中央政府へ同プロジェクト開始の働きかけが行われている。

DAIは西ジャワ州でパイロットサイトに選定されたクニンガン県の特徴として以下を挙げている。

- 農家数が多く生産量が多いこと
- 西ジャワ州の中では長いニラム生産の歴史があること
- 組合だけでなくインフォーマルなグループによる活発な活動があることに加えてクニンガン県知事の強力なコミットメントがあること

また、DAIはクニンガン県とスメダン県およびマジャレンカ県を一体的なニラム産地とみなしており3県にまたがる活動を展開する方針である。しかし、CULTIVAプロジェクト同様に2010年2月の時点ではスメダン県への具体的な支援は始まっていない。また、これら3県からの同プロジェクト開始に対する働きかけも行われていない。

## 2) 西ジャワ州精油3事業者協会 (AP3MA)

西ジャワ州政府は州内の精油産業を発展させるべく支援してきたが成果があがっていない。この主な原因は農家レベルでは伝統的なニラム栽培方法に留まっていること、精製についても伝統的な方法に依存しておりオイルの品質が高まらないこと、精製グループのマーケティング能力が低く、また交渉力がないことが挙げられる。

これらの課題を克服すべく同州では2008年3月に州商工Dinasのファシリテーションにより州内の主要3精油事業者である農家、精製業者および農家・精製グループを束ねる協会として3事業者協会 (AP3MA) を設立した。同協会は西ジャワ州の14の県をカバーしておりメンバー間の情報交換推進、品質標準化、資金不足への対処、研修技術、品質管理、マネージメントなどの研修を通じてメンバーの能力向上を支援している。さらに3事業者間の連携を図ることでイジョンシステムのようなコレクターの強い支配力に対抗できるような交渉力の構築を目指している。

なお、DAIの傘下に入っているAP3MAは精油産業に関する市場・技術動向をステークホルダーに伝えるとともに西ジャワ州の情報をDAIに伝える機能も果たしている。

## (3) 大学・研究機関<sup>18</sup>

西ジャワ州で活発に精油産業を支援している主な大学としてボゴール農大 (IPB) とバンドン工科大 (ITB) が挙げられる。特にIPBはDAIの一員でもある精油の専門家を持っている。これらの専門家は専門的な知見を広めるだけではなくファシリテーターとして西ジャワ州に限らずインドネシア各地の精油産地を支援している。

<sup>18</sup> 本項で取り上げる大学の他に、スメダン県のニラム産業には直接関係しないがバンドンにあるバンドンイスラム大学 (UNISBA) の経済・経営学部、およびパスンダン大学 (UNPAS) は西ジャワ州商工Dinasが実施中のクラスター振興プログラムでファシリテーターを努めている。前者は履物クラスター、後者は自動車部品クラスターの強化に取り組んでいる。

ボゴールにある農業省管轄の香料・薬用作物研究所（BALITRO）は土地（耕作）、苗、栽培、収穫、加工の全工程について研究している。また工業省、農業省、およびDAIと連携して5州でニラム開発プログラムを実施しておりその一環として栽培方法や苗の作り方に関する指導を行っている。

スメダン県近郊ではパジャジャラン大学（UNPAD）の農学部がスメダン県および近隣のマジャレンカ県でニラム農家の指導をしており大学の研究・コミュニティーサービス機関（LPPM）を通じて研究成果の普及に取り組んでいる。

#### (4) NGO

Perkumpulan Untuk Peningkatan Usaha Kecil（PUPUK、英語名は The Association for Advancement of Small Business）は1979年に設立、1988年に正式に法人登録されたNGOである。PUPUKは地域の繁栄と生計向上を活動の上位目標をとし地域が繁栄するためクラスター振興に取り組んでいる。PUPUKはインドネシア全国を対象としたクラスター振興プロジェクトを展開しており西ジャワ州ではバンドンを拠点に活動している。プロジェクトの主な活動として地方の競争力強化、企業間リンク強化、支援機関・組織との連携強化、効率化推進プログラム・サービスの提供が挙げられる。また、現在は東カリマンタン州でニラムオイル・クラスターの支援プロジェクトを実施している。スメダン県ニラムクラスター振興のパイロットプロジェクトでは東カリマンタン州のプロジェクトを参考ケースの一つとした。

### 4.3 パイロットプロジェクト実施地2州における詳細調査で明らかになった課題

クラスターを対象とした調査から以下のクラスター振興のための課題がより具体的になった。対象となった州は西スマトラと西ジャワの2州であったが、ここで明らかになった課題はインドネシア全体と概ねあてはまるものと思われる。以下にパイロットプロジェクト実施地2州の課題を列記しその内容について述べる。なお、今回の調査では課題だけでなく地域内資源や人材の有効利用、地域における現金収入の確保、地域における産業意識の向上などクラスター振興に伴う利点も把握することができた。

#### (1) クラスター振興のための枠組みの未整備

スメダン県では隣接する県で実施されているニラム産業を対象とした価格と品質安定への取り組み（CULTIVAプロジェクト）について関心はあったものの、県商工Dinasはクラスター開発の手法についての知識を持っていなかったために同県のクラスター開発には着手していなかった。またクラスター開発の最初の段階となるクラスターの代表組織結成の支援も行われていなかった。

他方、ブキティンギ市では官主導のクラスター開発が進められていたがクラスター振興のためのワーキング・グループは官側を中心に構成され官民協働のプラットフォームは形成されなかった。具体的に述べるとワーキング・グループの中には刺繍企業を代表するメンバーは1名しか存在していなかった。また、同市にはワーキング・グループのよ

うな官民協働のプラットフォームと並存する民間の刺繍企業の代表組織は形成されていなかった。このため同市の刺繍企業が抱えている問題や要望を集約された形でワーキング・グループで扱うことは困難な状況であった。

## (2) クラスタ構成員間の協働意識を醸成するリーダー役およびファシリテーターの不在

ブキティンギ市の既存のワーキング・グループおよびFGDの形成期には民間企業がクラスタ活動に積極的に関わるためのモチベーションを醸成することなしに組織が設置されていた。また、これに参加する企業の代表はクラスタ振興活動の成果を同業者へフィードバックするスキルが欠如していたため同市のクラスタ活動は限られた企業が対象となり、しかもクラスタ内企業間における協働意識は低いものであった。

また協働活動の推進役としてクラスタ活動の目的や活動のメリットを教示できる人材は不在であった。一般にこれらの役割を果たすのがクラスタ・リーダーでありクラスタ・ファシリテーターである。これら人材の不在がクラスタ内の協働意識がうまく構築されていない状況を生み出したものと考えられる。

## (3) 行政横断的なクラスタ振興体制の未整備

クラスタ支援はセクター割りであり同じクラスタをいくつもの地方行政局（Dinas）が支援している。その結果、支援プログラムの重複も発生している。

例えば、スメダン県商工Dinasは県内のニラムオイル精製業者の情報をある程度収集していたが県森林農園Dinasの管轄であるニラムの栽培状況の具体的データについては直近の状況を把握しておらず組織横断的な情報共有はなされていなかった。

## (4) 行政区画を越えたクラスタ振興

ブキティンギ市政府は刺繍クラスタとしてはブキティンギ市のみならず周辺県の企業も含めて集積が進んでいるにも関わらず振興施策の対象を同市内に限定することに固執していた。同じ産業クラスタ内の企業であっても行政区域を越えた地域に存在する企業については一切情報を持たない、あるいは持っても関与しないなどの状況が生じている。例えばブキティンギ市に隣接するアガム県には多くの下請業者が存在し、かつデザインの専門技術を有する専門学校も存在するがブキティンギと市との連携が一切ない。従ってクラスタの効果的な発展のためには州政府が関与し小さい行政単位にとらわれずクラスタ全体を振興する枠組みの構築が不可欠である。

## (5) 生産性向上を促進する分業化の遅れ

クラスタ内で分業が確立していないことで生産コスト高を招いていることが指摘できる。企業には「協働による効率化・生産性向上」よりも「他社との協働の煩わしさ」や「協働によって自社情報が他社に漏れること」を懸念する声の方が多い。この背景には協働の効果が十分に認識されていない事情もあるが、もともと小規模企業が多く1人の作業員で全ての生産工程を完結することに慣れている事情もある。

ブキティンギ市で聞き取りをした幾つかの企業から縫子が不足しているため需要に応えることが困難である、また生産の拡大も難しいとの問題点が指摘された。その一方で生産規模や稼働率を拡大したいが受注規模が小さいため難しいと述べている企業も存在する。稼働率を拡大したい企業が刺繍のミシン掛け専門企業に業態を移行できれば刺繍作成の技術レベルも向上するとともに稼働率拡大の可能性も高い。このような連携が進展すればブキティンギ市の刺繍業界の生産性向上につながる。

#### (6) 共同化・標準化による品質管理手法の欠如

今回対象となった品目は刺繍や精油であるが最終製品として出荷する際の品質管理が十分とは言えない。

ブキティンギ市の刺繍製品のように単品として出荷される場合のみならず、衣服や加工品として出荷される場合でも基本的に最終製品の品質確保という意識が低い。

刺繍や縫製品の場合は品質検査基準・マニュアルが整備されておらず、特に外国市場からの要求に対応することが難しい状況にある。企業間連携が確立していれば数社が集まり精度の高い品質検査機材を導入する可能性もあるが企業間で設備を共同所有する意識は低い。さらにブキティンギ市の刺繍クラスターでは5S手法を含む生産管理手法を一時的に導入した企業は存在するものの、その後のフォローアップが欠如していたために導入した管理手法を継続的に実践するには至っておらず生産の非効率や品質低下の原因となっている。

一方、スメダン県のニラムオイルクラスターでは製造標準も整備されておらずオイルの蒸留歩留りに悪影響を及ぼしている。また栽培面でも地域の環境に適した栽培標準が整備されていない、品種改良が行われていないなどの問題を抱えている。

#### (7) 低い情報収集能力および情報共有意識の欠如

情報収集が個別企業の取り組みに委ねられておりかつ行政的な支援も遅れていることから市場や新分野の製品に関する知識が著しく欠如している。また、上記(2)で指摘したようにクラスター構成員としての意識も低いことから互いの情報を共有する習慣がほとんどない。行政による支援の情報も企業側に十分に届いているとは言えない。

企業活動に必要な資金調達に関しても貸付け条件が厳しいために調達できないケースも当然にあるが折角利用可能な融資制度があっても個々の企業では情報を持たないことが多く、また情報共有の場もない。そのために融資制度を利用できないというケースも多い。

またブキティンギ市刺繍クラスターの市場開拓はバリューチェーンシステムを積極的に活用した市場開拓が図られていない。市場開拓は企業毎に行われておりバイヤーなどからの情報をクラスター内企業間で共有することはない。各企業が有するマーケット情報は限定的で、IT技術を使ったマーケティング情報収集能力にも欠けている。

(8) 産地としてのメリットを活用する意識の欠如

産地として有名な地域で生産を行っていながらそのメリットを十分に生かしていないという問題もある。クラスター間のネットワークがなく産地ロゴの共同開発も行われていない。またブキティンギ市のように市が産地紹介のパンフレットを作成してもクラスター構成員自体がパンフレットの存在を知らず効果的な販促ツールになっていないケースもある。



## 第5章 パイロットプロジェクト形成のためのクラスター診断研修

### 5.1 クラスター診断研修

#### 5.1.1 研修の経緯と概要

本調査では西スマトラ、西ジャワの2州においてPDCAサイクルの試行を通じたパイロットプロジェクトを実施した。これに先立ち、両州の関係者へクラスター振興の動機づけとクラスター振興に係る知識の移転を図るために「クラスター診断研修」を実施した。本節ではこの「クラスター診断研修」の実施状況と結果について述べる。

「クラスター診断研修」の目的は両州の関係者が自ら当事者意識を持ってパイロットプロジェクトの計画立案、実施、評価、見直しを行うことができるようにクラスターの発展状況や周辺の環境を適切に把握できる能力を身につけさせることである。これにより本調査の提言やガイドラインの導出がより効果的に行われるとともに、パイロットプロジェクト終了後に両州のクラスター開発に向けた取り組みがより自立的になされることを期待した。

まず、「クラスター診断研修」の第一段階として関係者にクラスター診断の概論とクラスターの発展に資する各要素の内容を理解させるための座学研修を実施した。

研修の第二段階ではクラスター診断の実習としてクラスター産品の産地で企業訪問調査を行った。この研修ではクラスターの振興・支援の関係機関の取り組み状況の概況を調査するとともに商工組合Dinasの指導員に対する情報聴取を実施した。

第三段階では実習のまとめとして産地のSWOT分析を行い、クラスター振興のためのアクションのロングリストを作成した。

#### 5.1.2 研修の対象者およびカリキュラム

##### 5.1.2.1 研修対象者

クラスター振興に従事する公的機関の職員を優先して研修の対象者とした。中でもパイロットプロジェクトの実施地である西スマトラ州のブキティンギ市、西ジャワ州のスメダン県のSHINDANSHI、指導員、ファシリテーター、クラスター振興ワーキング・グループ・メンバーを最優先すべき参加者として指名した。

また本研修にはパイロットプロジェクトの実施対象地外からSHINDANSHI、大学・研究所（Balai Besar）等のBDSプロバイダー、試験所（UPTD）職員、コンサルタント等も参加したい旨の依頼があった。彼らに対しては習得したクラスター診断の手法を各々の職務において活かすことが期待されるため研修への参加を認めた。

### 5.1.2.2 研修の日程

研修の日程を表5.1-1に示す。

表5.1-1 研修の日程

西スマトラ州		
年月日	内容	場所
2009年5月13日	座学研修1日目	パダン市
2009年5月14日	座学研修2日目	パダン市
2009年5月25日	実習研修1日目	ブキティンギ市
2009年5月27日	実習研修2日目	ブキティンギ市
2009年5月28日	成果のまとめ	パダン市
西ジャワ州		
年月日	内容	場所
2009年5月19日	座学研修1日目	バンドン市
2009年5月20日	座学研修2日目	バンドン市
2009年6月1日	実習研修1日目	スメダン県
2009年6月3日	実習研修2日目	スメダン県
2009年6月4日	成果のまとめ	スメダン県

(出所 JICA調査団)

### 5.1.2.3 研修のカリキュラム

研修カリキュラムを表5.1-2に示す。また実習で訪問した企業のリストを表5.1-3に示す。

表5.1-2 研修カリキュラム

ステージ1

日時	タイトル	主な内容
1日目 1時限	1. クラスタアプローチの定義と概念、および産業政策との関連	クラスタの定義と概念についての解説。(地域の産業集積であること。サプライチェーン(SC)形成と、競争力のある製品の生産を可能とする異業種の集積である必要もあること。そのためにはコアとなる企業と、それを支える異業種企業(群)、また技術サポートを提供する大学・研究組織、そして総合的な企業指導役としてのSHINDANSHI、EO(Extension officer: 指導員)の有機的連携が必要であること。SCの構成要素など)。
2時限	2. 産業集積と振興策	日本の中小企業基盤整備機構で行なっている「異業種連携」の例とコア企業を中心に数社が協働して新製品を開発した事例、地域コーディネータ(ファシリテーターに相当)の活動内容についての説明。
3時限	3. BDSネットワーク	西スマトラ州：ブキティンギ市商工組合Dinas職員 Ms.Yetti MurniによるBDSについての発表 西ジャワ州：以下の項に関して受講者全員によるディスカッションの実施 1) クラスタで実際に支援を行っているBDSプロバイダーとその支援形態 2) BDSプロバイダーのリストアップ 3) BDSに関する現状の問題点 4) 当該クラスタの成長のために今後必要とされるBDSプロバイダー



4時限	4. SWOT分析手法	産業集積地に対するSWOT分析手法。(SHINDANSHIはすでに同手法を診断士養成講座で受けていたが実際には(S)強みの否定形を(W)弱みにあげるなど理解が十分でなかった。またEOは一部に経験者もいたが復習をかねて再度学習することとした)。
2日目 1時限	5. クラスタ形成の要点	インドネシア政府が現在実施している産業集積地振興のためのクラスタの育成とその方法についての学習。 西スマトラ州では同州の商工組合 Dinas 職員の Mr. Juunaidi、西ジャワ州ではバンドンイスラム大学の Ms.Friad (靴クラスタのファシリテーター) を講師として招聘
2時限	6. クラスタ診断の概要 7. クラスタ形成のための企業間連携	クラスタ診断での診断項目、診断方法の解説  クラスタのネットワーキングについての解説。 (クラスタを形成し事業に取り組む場合は共同で商品開発を行い利益を計上するに至らなければならない。また、独自の企業文化を持ち個々に事業を展開し、時には競合するケースもある複数の企業が協働する際には各自の任務などの取決めが必要であることなどについての解説。)
3時限	8. クラスタ診断用紙の作成(質問項目の拾い出し)	グループ活動 (クラスタ関係者からのヒアリングにあたり想定されるクラスタの特徴を反映させたアンケート用紙をグループごとに作成。)
4時限	9. 業界動向の把握方法 10. 産地特性と診断のポイント	クラスタの構造調査項目であるクラスタ業界団体と構成企業の分布状態などについての解説。  1. 外部条件として地域特性、クラスタの生成経緯・沿革、地域経済との係わりなど10項目についての解説。 2. 原材料とクラスタ産出製品との関連、コア企業のリーダーシップ、産学の連携度合い、行政支援の必要性などの解説。

## ステージ2

実習 (2日間)	11. クラスタ構成企業・ファシリテーターなどへのヒアリング	(西スマトラ州) 3社・機関/日/グループ (合計16社) 訪問先は下記参照 (訪問1社目の企業は全参加者による訪問) (西ジャワ州) 2社・機関/日/グループ (合計16社) 訪問先は下記参照 (訪問1社目の企業は全参加者による訪問。)
5日目	12. ヒアリング結果の整理	1.訪問企業・機関からの聞き取り結果のまとめと報告。 2.業界動向の検討(ステージ1のタイトル10項目を活用。) 3.クラスタの視察結果と受講生のSHINDANSHIとディスカッションによるまとめ。
		SWOT分析の実施。
		訪問企業・機関における問題点の整理と不足している要素又は必要とされるBDSプロバイダー、そしてクラスタ振興目標の設定。
		アクションプラン案の作成。

(出所 JICA調査団)

表5.1-3 実習訪問先

西スマトラ州

年月日	刺繍関連の企業名
2009年5月25日(実習1日目)	Sulaman Ambun Suri (生産業者)
	Amalia Bordir Komputer (生産業者)
	Oska Bordir (生産業者)
	Assyfa Bordir (生産業者)
	Ayang Bordir (生産業者)
	Yeni Bordir (生産業者)
	Marina Bordir (生産業者)
2009年5月27日(実習2日目)	Campago Sari (流通業者/生産業者)
	Roza Bordir (材料供給業者/生産者)
	Sulaman Putri Bungsu (生産業者)
	Soraya Bordir (流通業者/生産業者)
	Kub Selamat Campago Ipuh (生産業者)
	Aura Bordir (生産業者)
	Kub Melati Campago Ipuh (生産業者)
	Mujmin 44 (流通業者/生産業者)
Ghiosya Bordir流通業者/生産業者)	

西ジャワ州

年月日	ニラム生産者の企業名
2009年6月1日(実習1日目)	Pamulihan (精製業者)
	Citengahi (転業・きのこ栽培)
	Pasanggrahan (栽培農家)
	Narimbang (栽培農家)
	Buahdua (栽培農家)
	Tanjung sar (栽培農家)
2009年6月3日(実習2日目)	Kecamatan (栽培農家)
	Kecamatan Mado (栽培農家)
	Karang Taruna (栽培農家)
	Bina Karya (栽培農家)
	Reksamulya (栽培農家)
	Kecamatan Congean (精製業者)
	Mekarsari (栽培農家)
	CV Nilam Inti Karsa (精製業者)
	Pelopor Perkebunan (栽培農家)
	Sri Bagja Mulya (栽培農家)

(出所 JICA調査団)

### 5.1.3 研修の成果(西スマトラ州ブキティンギ市刺繍クラスター)

#### 5.1.3.1 クラスター立地環境に関する研修参加者の評価

研修では参加者を3グループに分けブキティンギ市でクラスター振興の業務に従事しているSHINDANSHIや商工組合Dinasの指導員を各グループに数人ずつ配置した。参加者全員にはグループ内でクラスター環境の情報の共有に努めるように指示した。

研修参加者によるクラスター環境の評価結果を以下に述べる。総体的に見て研修生の評価はJICA調査団と比べて甘さがあるように見受けられる。しかし、インドネシア側の主体性を重んじる意味からここでは研修生の評価を紹介する。

評価表作成の目的はクラスターの詳細分析を実施する事前準備として参加者全員でクラスターの概略を把握することである。この「クラスター環境評価」は(1)から(4)までの構成になっている。(1)は需要条件、投入資源条件、関連産業・支援産業状況、企業戦略・競争環境条件などの「産業立地の優位要件」を概観するためのものである。また、「環境評価」の(2)から(4)は産業立地の優位要件が整っているかどうか詳細に判断するためのものである。

クラスター関係者へのヒアリング終了後、評価結果をグループ毎に発表するように指示したところ、グループ間で評価結果が大きく異なる項目があることが判明した。しかし、質疑の際にその差異の多くは判断基準の解釈の違いによるものであることを確認した。

表5.1-4に評価結果の要約を示す。各グループの評価が割れた項目については判断基準の統一や意見交換などで調整を図り、平均点に近い選択肢項目を全体の結果として採用した。

表5.1-4 クラスター環境評価結果(1)

ネットワーク形成の必須要素		スコア	分類基準
Base 1	地理的範囲	5	✓ 半径2.5km以内、かつ最大移動時間30分以内
		4	半径2.5km以内、かつ最大移動時間1時間以内
		3	半径2.5km以内、かつ最大移動時間2時間以内
		2	半径5km以内
		1	半径5km以上
Base 2	コア産業の企業数(集積度)	5	✓ 200社以上
		4	200社未満、100社以上
		3	100社未満、50社以上
		2	50社未満、15社以上
		1	15社未満
Base 3	産業分野/市場	5	巨大な市場が国内・国外にあり技術革新の可能性も高い成長産業
		4	✓ 国内外で比較的安定した市場が期待できる準成長産業
		3	安定したローカル市場を持つ普通産業で、マーケティングにより海外展開の可能性を持つ
		2	ローカルに限定されているが、安定市場を有する産業
		1	市場は地域限定の伝統産業或いは停滞産業
Base 4	比較優位性のある原材料の賦存	5	高品質で安価な原材料が自由に近郊で調達できる
		4	高品質で安価な原材料が近郊で調達できるが、季節や供給規模の制限がある
		3	高品質の原材料が近郊で自由に調達できる
		2	✓ 安価な原材料が自由に近郊で調達できる
		1	安価な原材料が近郊で調達できるが、季節変動や供給規模に制限がある

Base 5	地域に特有の (技術・技能などの) 固有資源	5	✓ 古くからの地域特有の資源が豊富に存在し、国内外でも認知されている
		4	古くからの地域に特有な資源が豊富に存在し、国内では知名度が高い
		3	地域に特有な資源が存在し、国内でもある程度認知されている
		2	地域に特有な資源が多少存在する
		1	地域に特有な資源はあまり存在しない
Base 6	研究開発機関	5	大学・研究所が1時間以内の距離に5機関以上存在し、産学連携の協力事例がある
		4	大学・研究所が1時間以内の距離に複数存在し、産学連携に積極的な方針を持つ
		3	大学・研究所、或いは工業高校が1時間以内に存在し、産学連携の動きもある
		2	✓ UPTDや工業高校が1時間以内に存在し、産学連携に動きだしたが技術レベルは低い
		1	UPTDや工業高校が1時間以内に存在するが、産学連携には今のところ消極的
Base 7	連携促進機関	5	Dinasを中心としたクラスター・ファシリテーターが存在し、振興の活動が盛んである。国との連携も実績があり、定期会合が開催されている。ファシリテーター・BDSプロバイダー等、クラスター関係者間のネットワークが構築されている。地方政府令でクラスター振興の根拠が明確に示されており育成計画も策定されている。予算も確保されている。具体的な連携の実績を持つ。
		4	✓ Dinasを中心としたクラスター・ファシリテーターが存在し振興活動に積極的である。地方政府の予算で定期会合が開催されている。ファシリテーター・BDSプロバイダー等クラスター関係者間のネットワークも構築されている。しかし、具体的な振興プログラムについては進行中で実績はない。
		3	クラスターファシリテーションを担当する部署があり、担当者もアサインされている。地場クラスターとの間で具体的なプロジェクト実施の会合が進められたところである。
		2	クラスターファシリテーションを担当する部署が設立され、担当者もアサインされている。現在、地場クラスターのSWOT分析を開始し、BDSについての調査も開始されたところである。
		1	クラスターファシリテーションの組織的な活動は実施されておらず、商工Dinas内の中小企業振興担当者が、中小企業振興の一環としてクラスターの組織化に動き始めた段階
Base 8	核となる企業	5	技術力があり、企業規模も大きな地場企業があり、地域コア産業のリーダー役として牽引している。この企業を通じて政府活動、ネットワーク状況、地域内の業界の動き等の情報をクラスター企業体が共有している
		4	一定の水準以上にある中堅地場企業が存在し地域コア産業のリーダー役として認知されている。またこの企業も業界のまとめ役を務める意欲がある
		3	✓ 地場で古くから続いている、或いはある程度力を持った企業があり業界のリーダーとしてクラスターをまとめ上げる意志がある
		2	リーダー的存在の企業が何社か存在するが正式なリーダーは未だ存在しない
		1	リーダー的存在の企業が存在しない

注：地理的範囲は、インドネシアの小規模産業集積の状況を考慮したものである。

(出所 研修参加者の評価を基にJICA調査団で作成)

「クラスター環境評価」の項目のうちネットワーク形成要素に関してはクラスターとしての企業の地理的集積度を示すBase 1およびBase 2に対する点数が高くなっている（5点の評価者が多い）。

また、ブキティンギ市特有の技術や技能についても高く評価されている。一方、刺繍やレースの専門商社によるとクランチャンに用いられるデザインは特殊なものではなく他の手法により代替品を制作することが可能であるとの意見もある。

ブキティンギ市はクランチャン刺繍に代表される地域特有のデザインと技能を有し安定した市場を持つクラスターであるとの認知度は高い。一方、現在の市場が宗教儀式用、冠婚葬祭用及び民族衣装など狭い範囲に絞られており新市場開拓のためにデザイン開発の必要もあるとの意見もあり、対象市場に関する意見は二分している。一方、高いクランチャン刺繍の技能を持つ縫子が少ないので同地域が今後も刺繍クラスターとしての名声を維持していくためには継続的な技能者育成が必要であるとの声も聞かれた。

一方、原材料および研究開発機関に対する評価は低い。原材料はブキティンギ市内の小規模市場も含めた3カ所で国産品・輸入品も調達が可能である。しかし、比較的安価な原材料に限られ品質は高くない。また、原材料が売り手市場となっており Ramadan 時など刺繍製品のシーズンには原材料の値段も上がり、まとめ買いに対する値引きにもあまり応じないと言われているのが低い評価の原因ではないかと考えられる。

研究開発についても低い評価となった。理由として新市場開発に向けた新たなデザインやモチーフに関する研究を行っている機関はなく、これらは個別企業に委ねられていることが挙げられる。

表5.1-5はクラスターの主体性・支援組織の状況に関する評価を示したものである。表5.1-5の結果から明らかなように研修に参加した各グループのクラスターに対する評価には大きなばらつきが見られる。しかし、各グループの評価結果の平均値に注目する限り本クラスターには協働活動を推進する組織はあるがリーダーが存在せず協働活動は行われていない。一方、クラスター内の企業は増加傾向にあり企業間競争も激しくなっている。

クラスターとしての企業間の協働や組織としてのまとまりについては肯定するグループと否定するグループに分かれた。金融機関や融資制度についても利用可能と判断するグループと逆の判断をするグループに分かれた。前者は官主導により組織化されているクラスター振興のワーキング・グループやFGDを刺繍関連企業が自主的に組織化した同業組合による活動ととらえていることが理由として考えられる。一方、金融機関および融資制度の存在については各グループにより情報収集力の差が出たものと思われる。

表5.1-5 クラスター環境評価結果(2)

評価結果  
1 否定  
2 肯定的  
3 十分

クラスターの主体性と支援組織（企業戦略・競争環境）		1班	2班	3班	平均
1	クラスターには同業組合が組織されており自営による振興のプログラムに着手している	1	2	3	2.0
2	同業組合が組織されているが未だ協働プログラムは実施されていない	2	1	3	2.0
3	協同組合が組織されている（協働プログラムは協同組合のスキームから外れる）	1	2	3	2.0
4	県（Kabupaten）、市（Kota）がBDSファシリテーターを組織しているか、コアメンバーである	2	3	3	2.7
5	フォーラムが組織されクラスター振興の具体的プログラムが提案されている	1	1	3	1.7
6	核となる研究開発機関が存在（大学、研究所など）している	1	1	1	1.0
7	クラスターを牽引する明確なリーダーが存在する	1	1	3	1.7
8	集積内の企業は増加傾向にある	2	3	2	2.3
9	コア企業間の競争は激しい	2	3	2	2.3
10	クラスターとして展示会へ参加したことがある	1	1	1	1.0
11	クラスターのイニシアティブによってゴール（目標）設定ができる	1	1	1	1.0
12	クラスターの意思により、有料のBDSを利用できる	1	3	1	1.7
13	民間の経営コンサルタントが身近に存在する	3	3	2	2.7
14	技術支援機関・コンサルタントが利用可能である	3	2	3	2.7
15	ファイナンス機関が利用可能な範囲にあり公的融資を受けられる	3	2	3	2.7
16	金融機関があり融資制度もある	1	3	3	2.3
17	信用保証制度を利用できる	1	2	3	2.0

（出所 研修参加者の評価を基にJICA調査団で作成）

また、クラスターのイニシアティブについての回答は表5.1-6のビジネス要素の7と11の評点からもわかるようにクラスターが自立的に活動できる状態にないことを示唆している。

クラスターのビジネス環境に関する各班の評価を表5.1-6にまとめた。

表5.1-6 クラスター環境評価結果(3)

評点基準 4= 全くそう思う  
3= かなりそう思う  
2= まあそう思う  
1= そう思わない

		ビジネス要素		評点			
				1班	2班	3班	平均
要素 (投入資源) 条件	人材資源	1	豊富な技能者の供給 (工科大学、職業訓練校、UPTDなど)	1	4	4	3.0
		2	豊富な事務管理要員の供給 (大学、ビジネススクール、経理学校など)	4	4	4	4.0
		3	熟練度の高い労働者の供給がある	2	3	4	3.0
		4	労働者の調達容易である	2	4	2	2.7
		5	産地としての知名度が高く、優秀な人材が集まりやすい	1	2	2	1.7
	経営環境	6	ファイナンス機関が利用可能な範囲にあり、公的融資を受けられる	4	3	2	3.0
		7	民間の経営コンサルタントが身近に存在する	1	3	1	1.7
		8	信用保証制度を利用できる	1	3	1	1.7
		9	地域内に15社以上の競争企業がある	4	4	4	4.0
		10	比較優位な原材料が存在する	4	3	4	3.7
		11	必須原材料が調達し易い	2	4	4	3.3
		12	異業種企業が豊富に存在し、交流することも可能である	4	2	2	2.7
		13	バリューチェーンに沿った分業が可能 (専業下請けが存在する) である	4	1	2	2.3
	製造環境	14	生産に必要な原材料が豊富である	2	4	4	3.3
		15	原材料が安価で調達できる	2	2	4	2.7
		16	専業下請けが存在し、いつでも利用可能である	4	1	2	2.3
		17	公設の試験所が利用可能な範囲にある	2	1	4	2.3
		18	技術支援機関・コンサルタントが利用可能である	2	4	4	3.3
	インフラ 環境	19	近隣の都市への基幹道路が整備されている	4	4	4	4.0
		20	鉄道が利用可能	1	2	1	1.3
		21	輸出入可能な港湾が利用可能な距離	4	3	4	3.7
		22	空港から2時間以内の距離にある	2	3	4	3.0
		23	流通企業・運送業者または、その事務所が地域内に存在する	4	4	4	4.0
		24	高速大容量通信(broadband)が利用可能	2	4	4	3.3
		25	電力供給が安定しており、停電も少ない	3	2	4	3.0
		26	工業用水・飲用水の供給が安定している	3	3	4	3.3
	技術	27	1~2時間以内の距離に調査研究機関があり、技術相談や指導が受けられる	2	4	4	3.3
		28	技術者 (技能者とは一線を画する) の調達が容易に行える	2	3	4	3.0
		29	最新技術情報を入手できる窓口がある	2	3	1	2.0
需要 条件	販売環境	30	近隣に市場が存在する	4	4	4	4.0
		31	いつでもバイヤーとの連絡がとれる状況にある、或いはバイヤー事務所が近隣に存在	3	4	4	3.7
		32	産地としての知名度が高い (バイヤーや顧客が頻りに訪問する)	4	4	4	4.0
		33	市場情報を入手可能な公的窓口が半日以内の距離にあり、利用できる	4	4	4	4.0
		34	展示会の情報を入手でき、出品の相談ができる組織が1時間以内の距離にある	1	4	4	3.0

(出所 研修参加者の評価を基にJICA調査団で作成)

研修参加者はブキティンギ市が刺繍製品の生産および供給基地としての知名度を評価している。

「近隣に市場が存在する」という評価の「近隣」とは同市内の「刺繍製品をメイン製品とするショッピングアーケード」を指している。国内外の観光客、バイヤーもこれら販売店や製造所を直接訪問して商談を行うことが一般的である。また、巨大市場であるシンガポールやマレーシアは西スマトラ州から飛行機で1時間程度の近距離にあり、フライトも毎日ある。生産業者がこれらの国々へ直接サンプルや製品を持参して売り込みをするのも日常的に行われている。

一方、人材資源の供給については豊富な技能者供給ソースがあるという回答と、そうではないという回答に二分されている。通常の刺繍製品の縫製技能についてはUPTDで訓練が行われている。しかし、クランチャン刺繍のように多少技能を求められる製品については公的な技能訓練施設はなく大手の民間企業に委託している。商工組合Dinas主催の研修も同様である。企業内のOJTが訓練の場となっている場合もありこれらの技能者のレベルについての評価が二部に分かれた理由であると思われる。

次表5.1-7は支援産業の状況に関する評価である。

表5.1-7 クラスタ環境評価結果(4)

BDSチェックリスト

1=:はい、0=:いいえ、blank=無回答

関連産業・支援産業・BDS		グループ番号→	利用可能性			1時間以内でのアクセス可能性			質の高さ (定性的評価)		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3
技能訓練	1	技能訓練を提供できるUPTDがある	1	1	1	0	1	1	1	1	1
	2	訓練を提供できる民間エキスパートが存在する	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	3	訓練プログラムを提供するBaristandや Balai Besarがある	1	1	1	0	0	0	1	1	1
	4	職業訓練所がある	1	1	1	1	0	0	1	1	1
	5	技能訓練プログラムを提供できる工科大学や研究所がある	1	1	1	0	0	0	1	1	1
運営管理	6	人材研修所がある	1	1	1	1	0	1	1	1	1
	7	民間セミナーハウス・研究所がある	0	0	0						
	8	運営管理関連業務の訓練プログラムを有する単科大学や総合大学がある	1	1	1	1	0	0	1	1	1
	9	財務・会計などの専門学校がある	1	1	1	0	0	1	1	1	1
実践的ビジネス支援	10	弁護士	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	11	経営コンサルタント									
	12	マーケティングコンサルタント	1	1	1	0	0	0	1	1	1
	13	人材開発専門家	1	1	1	0	0	0	1	1	1
	14	工業デザイナー	1	1	1	0	0	1	1	1	1
	15	ISOコンサルタント	1	0	1	0		0	1		1
	16	SHINDANSHI	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	17	TQC専門家	1	1	1	0	1	1	1	1	1
	18	IT専門家	1	1	1	0	1	1	1	1	1
	19	会計士	1	1	1	0	1	1	1	1	1
	20	税務士	1	1	1	0	1	0	1	1	1
	21	Baristand	1	1	1	1	0	0	1	1	1
	22	Balai Besar	0	0	0						

(出所 研修参加者の評価を基にJICA調査団で作成)

ここでは多くのBDSが利用可能であると評価された。また、サービスの質に対しても評価は高い。ただし、BDSとのアクセスの容易性については短時間でアクセスできないために否定的な評価もされており、同市内でBDSなどのサービス供給者を探すことは容易でないことを示唆している。

本評価結果に対する各グループの意見が分かれた理由は項目別に様々である。まず、表5.1-7の15番目にあるISOの利用可能性については利用できないと回答したグループが勘違いをしており実際はサービスを受けることが可能である。他方、1時間以内でのアクセシビリティについては1時間というのはあくまでも目安で1グループでも「1」と回答していれば利用可能な範囲にあるとした。なお無回答を意味するブランクのセルはグループが情報を収集できなかったか、或いはグループ内での意見が割れたケースである。

### 5.1.3.2 SWOT分析結果

下表5.1-8にグループ毎のSWOT分析結果を示す。

3グループの分析結果はほぼ想定されたものであり評価内容も期待していたとおりであった。その中でも特に第2グループはクラスターの状況に対する分析が比較的良く行われている。同グループの分析で特に注目すべき点はブキティンギ市でクラスター振興の法令が整備されていること、IT技術導入の緊急性、刺繍振興センター設立の指摘をしたことなどが挙げられる。

表5.1-8 ブキティンギ市刺繍クラスター研修におけるSWOT分析結果  
1班SWOT分析

作成：2009年5月28日

内部要素 外部要素	<b>強み (S)</b> 1. 縫製の仕上がりと着心地が良い。 2. 縫製技能を持つ従業員を雇用している。 3. 納期が守られている。	<b>弱み(W)</b> 1. 企業のビジョンとミッションが文書化されていない。 2. 製品の品質基準がない。 3. 企業での5 Sが実施されていない。 4. 独自デザインの作成ができない。 5. 資金不足である。
	<b>機会 (O)</b> 1. 刺繍市場拡大の可能性あり。 2. 原材料が豊富。 3. 市場との距離が近い。 4. 交通手段が良好。	<b>S-O戦略</b> 1. 市場拡大のために、品質を向上し、費用を削減し、納期を守る (QCDを改善)。
<b>脅威 (T)</b> 1. 高品質で廉価な価格の中国・韓国、バンドン、ジャカルタからの競合製品が入ってきている。 2. 原材料価格が高い。	<b>S-T戦略</b> 1. 近代的な技術を持つ企業との競争に勝ち抜くために、従業員の能力を開発する。	<b>W-T戦略</b> 1. より低価格で原料を販売する供給企業 (supplier) を求める。

(出所 研修参加者の評価を基にJICA調査団で作成)



## 2班SWOT分析

作成：2009年5月28日

内部要素	<b>強み (S)</b> 1. 地理的に中小企業間の物理的な距離が近い。 2. 多くの刺繍中小企業（200社）が存在している。 3. 原材料が豊富である。 4. 伝統産業で、国内外に知られている産業。 5. 熟練従業員を有している。	<b>弱み (W)</b> 1. 自社の製品デザインに対する保護・特許がない。 2. 地理的にクラスターと専門家の距離が遠い。 3. デザイン、製造技術、および販売についてのIT活用がない。 4. 資金不足である。	
外部要素	<b>機会 (O)</b> 1. 国内外で市場が拡大している。 2. クラスター振興に関する法制度が整備されている。 3. 西スマトラ州はIMT-GT (Indonesia, Malaysia, and Thailand – Growth Triangle) とIMS-GT (Indonesia, Malaysia and Singapore – Growth Triangle) 内にある。 4. 西スマトラ州内と近隣国でイベント・博覧会・展示会がある。 5. ブキティンギ市は国内・国際的な観光都市である。	<b>S-O戦略</b> 1. クラスター連携組織を結成する。 2. デザイン開発を行う。 3. マレーシア以外の市場拡大を行う。	<b>W-O戦略</b> 1. クラスターで研修センターを設立する。 2. デザインの特許申請をサポートする。 3. IT活用研修を行う。 4. 情報提供と融資アクセスを支援する。
脅威 (T)	<b>S-T戦略</b> 1. クラスター連携のための組織を結成する。 2. 刺繍振興センターなどの販売振興機関を設置する。 3. 製品品質管理システム（5S、QC、TQM）の活用を促進する。	<b>W-T戦略</b> 1. クラスター連携組織を結成する。 2. 関係主体との協力を強化する。（大学、関連政府機関、企業、銀行など）。	

(出所 研修参加者の評価を基にJICA調査団で作成)

## 3班SWOT分析

作成：2009年5月28日

内部要素	<b>強み(S)</b> 1. 世界的に製品が知れ渡っている 2. 熟練技能者が存在する。 3. 納期が守られている。 4. モチーフの種類が時代に合わせて変化している。 5. 独特な刺繍手法（クランチャン）がある。 6. テラワンやスジチャイアなどの独特な手作り刺繍製品がある。	<b>弱み(W)</b> 1. 製品基準がない。 2. 資金不足で生産量が小さい。 3. 従業員の人件費が高い。 4. ブランドが未登録である。 5. 生産場所が分散しているので生産管理が弱い。 6. ISOが導入されていない。 7. 輸入品の原料を利用している。
外部要素		

<b>機会(O)</b> 1. 国内外で市場拡大の可能性あり。 2. Minangkabau国際空港がある。 3. 毎年刺繍産業が成長している。	<b>S-O戦略</b> 1. インターネットを通して宣伝する。 2. 輸出振興のために、航空便を利用する。	<b>W-O戦略</b> 1. 製品基準を決める。 2. 融資へのアクセスを改善する。 3. クラスタ内の労働報酬基準を決める。 4. 企業でISOを導入する。
<b>脅威(T)</b> 1. 高品質、かつ低価格で量産された競合製品が入ってきている（中国、台湾、インド、タシクマラヤ、バンドンなどから）。 2. 原材料価格が比較的高い。	<b>S-T戦略</b> 1. 継続的な品質改善(continuous improvement)を行う。 2. 継続的に従業員の技能と能力を向上する。	<b>W-T戦略</b> 1. 輸入品の原料を現地の原料に替える。 2. 輸入品に対する政府の規制を強化する。

(出所 研修参加者の評価を基にJICA調査団で作成)

## 5.1.4 研修の成果(西ジャワ州スメダン県ニラムクラスター)

### 5.1.4.1 クラスタ立地環境に関する研修参加者の評価

研修ではSHINDANSHIが各グループに分散して参加するように配慮した。また一つのグループに同じ組織からの参加者が重複しないようなグルーピングも行った。

表5.1-9は各グループの評価結果を要約したものである。評価が分かれた場合は平均点に近い選択肢項目を全体の結果として採用した。特に比較優位性のある原材料の賦存については各グループの評価が分かれたがこれはクラスタそのものに対する参加者の知識の差異であると思われる。

表5.1-9 クラスタ環境評価結果 (1)

ネットワーク形成の必須要素		スコア	分類基準
Base 1	地理的範囲	5	半径2.5km以内、かつ最大移動時間30分以内。
		4	半径2.5km以内、かつ最大移動時間1時間以内。
		3	半径2.5km以内、かつ最大移動時間2時間以内。
		2	半径5km以内。
		1	✓ 半径5km以上。
Base 2	コア産業の企業数(集積度)	5	200社以上。
		4	200社未満、100社以上。
		3	100社未満、50社以上。
		2	50社未満、15社以上。
		1	✓ 15社未満。
Base 3	産業分野/市場	5	巨大な市場が国内・国外にあり、技術革新の可能性も高い成長産業。
		4	国内外で比較的安定した市場が期待できる準成長産業。
		3	✓ 安定したローカル市場を持つ普通産業で、マーケティングにより海外展開の可能性を持つ。
		2	ローカルに限定されているが、安定市場を有する産業。
		1	市場は地域限定の伝統産業或いは停滞産業。

Base 4	比較優位性のある原材料の賦存	5		高品質で安価な原材料が近郊で自由に調達できる
		4		高品質で安価な原材料が近郊で調達できるが季節や供給規模の制限がある
		3	✓	高品質の原材料が近郊で自由に調達できる。
		2		安価な原材料が近郊で自由に調達できる。
		1		安価な原材料が近郊で調達できるが季節変動や供給規模に制限がある。
Base 5	地域に特有の(技術・技能などの)固有資源	5		古くから地域特有の資源が豊富にあり国内外でも認知されている。
		4		古くから地域特有の資源が豊富にあり国内では知名度が高い。
		3		地域特有の資源があり国内でもある程度認知されている。
		2	✓	地域特有の資源が多少ある。
		1		地域特有の資源はあまりない。
Base 6	研究開発機関	5		大学・研究所が1時間以内の距離に5機関以上存在し産学連携の協力事例がある。
		4		大学・研究所が1時間以内の距離に複数存在し産学連携に積極的な方針を持つ。
		3	✓ 1	大学・研究所、或いは工業高校が1時間以内にあり産学連携の動きもある。
		2		UPTDや工業高校が1時間以内にあり産学連携に動き出したが技術レベルは低い。
		1		UPTDや工業高校が1時間以内に存在するが産学連携には今のところ消極的。
Base 7	連携促進機関	5		Dinasを中心としたクラスター・ファシリテーターが存在し振興の活動が盛んである。国との連携も実績があり定期会合が開催されている。ファシリテーター・BDSプロバイダー等、クラスター関係者間のネットワークが構築されている。地方政府令でクラスター振興の根拠が明確に示されており育成計画も策定されている。予算も確保されている。具体的な連携の実績を持つ。
		4		Dinasを中心としたクラスター・ファシリテーターが存在し、振興活動に積極的である。地方政府の予算で定期会合が開催されている。ファシリテーター・BDSプロバイダー等クラスター関係者間のネットワークも構築されている。しかし、具体的な振興プログラムについては、進行中で実績はない。
		3		クラスターファシリテーションを担当する部署があり担当者もアサインされている。地場クラスターとの間で具体的なプロジェクト実施の会合が進められてところである。
		2	✓	クラスターファシリテーションを担当する部署が設立され、担当者もアサインされている。現在、地場クラスターのSWOT分析を開始し、BDSについての調査も開始されたところである。
		1		クラスターファシリテーションの組織的な活動は実施されておらず商工Dinas内の中小企業振興担当者が中小企業振興の一環としてクラスターの組織化に動き始めた段階である。
Base 8	核となる企業	5		技術力があり規模も大きな地場企業があり地域コア産業のリーダー役として牽引している。この企業を通じて政府活動、ネットワーク状況、地域内の業界の動き等の情報をクラスター企業体が共有している
		4		一定の水準以上にある中堅地場企業が存在し地域コア産業のリーダー役として認知されている。また、この企業も業界のまとめ役を務める意欲がある
		3	✓	地場で古くから続いている、或いはある程度力を持った企業があり業界のリーダーとしてクラスターをまとめ上げる意志がある
		2		リーダー的存在の企業が何社か存在するが正式なリーダーは未だ存在しない
		1		リーダー的存在の企業が存在しない

注：地理的範囲は、インドネシアの小規模産業集積の状況を考慮したものである。

(出所 研修参加者の評価を基にJICA調査団で作成)

ネットワークの形成要素に対する研修参加者の評価は全体的に低い。これは現況ではネットワークが形成されていないことが評価に影響を与えたものと思われる。評価が比較的良かったのは原料の優位性と研究機関の存在である。一方、地理的範囲と企業の集積度については各グループともに評価が低かった。

次表5.1-10にクラスターの主体性・支援組織の状況に対する評価を示す。

表5.1-10 クラスタ環境評価結果 (2)

評価結果  
1 否定  
2 肯定的  
3 十分

評価要素・クラスタの主体性と支援組織（企業戦略・競争環境）	1班	2班	3班	平均
1 クラスタに同業組合が組織されており自営による振興のプログラムに着手している	3	2	3	2.7
2 同業組合が組織されているが未だ協同プログラムは実施されていない	3	3	2	2.7
3 協同組合が組織されている。（協働プログラムは協同組合のスキームから外れる）。	3	3	3	3.0
4 県（Kabupaten）、市(Kota)がBDSファシリテーターを組織しているか、コアメンバーである	3	3	3	3.0
5 フォーラムが組織されクラスタ振興の具体的プログラムが提案されている	2	2	1	1.7
6 大学、研究所など核となる研究開発機関が存在する。	2	2	3	2.3
7 クラスタを牽引する明確なリーダーが存在する。	2	2	3	2.3
8 集積内の企業は増加傾向にある。	2	2	2	2.0
9 コア企業間の競争は厳しい。	2	1	2	1.7
10 クラスタとして展示会へ参加したことがある。	2	3	3	2.7
11 クラスタのイニシアティブによってゴール（目標）設定ができる。	2	2	3	2.3
12 クラスタの意思により、有料のBDSを調達できる。	3	3	1	2.3
13 民間の経営コンサルタントが身近に存在する。	3	3	3	3.0
14 技術支援機関・コンサルタントが利用可能である。	2	2	2	2.0
15 ファイナンス機関が利用可能な範囲にあり公的融資を受けられる。	3	3	3	3.0
16 金融機関があり、融資制度もある。	2	3	3	2.7
17 信用保証制度を利用できる。	3	3	2	2.7

（出所 研修参加者の評価を基にJICA調査団で作成）

個別の質問でみると協同組合やファシリテーター、民間のコンサルタントの存在、およびファイナンス機関の存在に対する評価が高い。反対に評価が低いのは具体的プログラムの提案の有無と企業間の競争であるが全体としては十分な競争環境にあると評価されている。環境としては比較的良好な状況にありながらBDSプロバイダーが積極的に活用されていない。この理由として研修参加者によるBDSに対するプロバイダーの理解が十分でないことが挙げられる。すなわち政府がBDSプロバイダーとして設立した組織のみをBDSプロバイダーと認識しており、その他の技術支援機関やコンサルタント・指導員はその範疇外であると考えていることが伺える。

次表5.1-11はクラスタを取り巻くビジネス環境についての評価を示したものである。

表5.1-11 クラスター環境評価結果 (3)

評点基準 4= 全くそう思う  
3= かなりそう思う  
2= まあそう思う  
1= そう思わない

		ビジネス要素	評点			
			1班	2班	3班	平均
要素 (投入資源) 条件	人材資源	1 工科大学、職業訓練校、UPTDなど豊富な技能者の供給が可能である。	2	4	3	3.0
		2 大学やビジネススクール、経理学校など豊富な事務管理要員の供給が可能である。	4	1	4	3.0
		3 熟練度の高い労働者の供給がある。	4	3	3	3.3
		4 労働者の調達が可能である。	4	4	3	3.7
		5 産地としての知名度が高く、優秀な人材が集まりやすい。	1	1	4	2.0
	経営環境	6 ファイナンス機関が利用可能な範囲にあり公的融資を受けられる。	1	1	1	1.0
		7 民間の経営コンサルタントが身近に存在する。	1	1	1	1.0
		8 信用保証制度を利用できる。	1	3	2	2.0
		9 地域内に15社以上の競争企業がある。	1	1	1	1.0
		10 比較優位な原材料が存在する。	4	4	3	3.7
		11 必須原材料が調達し易い。	4	4	4	4.0
		12 異業種企業が豊富に存在し交流することも可能である。	4	4	3	3.7
		13 専業下請けが存在するなどバリューチェーンに沿った分業が可能である。	1	4	1	2.0
	製造環境	14 生産に必要な原材料が豊富である。	4	3	1	2.7
		15 原材料が安価で調達できる。	4	3	4	3.7
		16 専業下請けが存在し、いつでも利用可能である。	1	2	2	1.7
		17 公設の試験所が利用可能な範囲にある。	1	2	1	1.3
		18 技術支援機関・コンサルタントが利用可能である。	4	3	4	3.7
インフラ 環境	19 近隣の都市への基幹道路が整備されている	4	4	4	4.0	
	20 鉄道が利用可能である。	1	1	1	1.0	
	21 輸出入可能な港湾が利用可能な距離にある。	1	1	1	1.0	
	22 空港から2時間以内の距離にある	1	1	1	1.0	
	23 流通企業・運送業者、またはその事務所が地域内に存在する。	1	4	2	2.3	
	24 高速大容量通信(broadband)が利用可能である。	4	4	4	4.0	
	25 電力供給が安定しており停電も少ない。	4	4	4	4.0	
26 工業用水・飲用水の供給が安定している。	2	4	1	2.3		
技術	27 1~2時間以内の距離に調査研究機関があり技術相談や指導が受けられる。	2	4	4	3.3	
	28 技能者とは一線を画する技術者の調達が容易に行える。	2	4	1	2.3	
	29 最新技術情報を入手できる窓口がある。	3	4	1	2.7	
需要条件	販売環境	30 近隣に市場が存在する。	1	4	1	2.0
		31 いつでもバイヤーとの連絡がとれる状況にある、或いはバイヤー事務所が近隣に存在。	1	4	3	2.7
		32 産地としての知名度が高い (バイヤーや顧客が頻りに訪問する)	2	4	1	2.3
		33 市場情報を入手可能な公的窓口が半日以内の距離にあり、利用できる	1	4	4	3.0
		34 展示会の情報を入手でき出品の相談ができる組織が1日以内の距離にある	1	1	4	2.0

(出所 研修参加者の評価を基にJICA調査団で作成)

ビジネス要素に対する評価はグループによってばらつきはあるものの人的資源、原料の調達が容易であると評価されている点ではほぼ安定した回答となっている。それに対し金融面での経営環境の評価は低い。インフラについては道路も整備されており通信、電力ともに問題がないと評価されていることからニラム油製造の面では特に問題はないと思われる。一方、需要条件がグループによって大きなばらつきが出たのは「近隣に市場が存在する」という評価について、近隣にいる「コレクター」と呼ばれ、蒸留した精油の買い取り

業者も市場の一部と見なしたかどうかで分かれたためである。いずれにしろニラムオイルに対する需要は十分にあるという認識を研修参加者は持っている。

BDSを始めとする支援産業・支援機関に対する評価を表5.1-12に示す。

表5.1-12 クラスタ環境評価結果 (4)

BDSチェックリスト

1=はい、0=いいえ

関連産業・支援産業・BDS	班番号→	利用可能性			1時間以内での アクセス可能性			質の高さ (定性的評価)		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
技能訓練	1 技能訓練を提供できるUPTDがある。	0	1	0	0	1	0	0	1	0
	2 訓練を提供できる民間エキスパートが存在する。	1	1	1	1	0	0	0	0	0
	3 訓練プログラムを提供するBaristandや Balai Besarがある。	1	1	1	0	0	0	0	0	0
	4 職業訓練所がある。	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5 技能訓練プログラムを提供できる工科大学や研究所がある。	1	1	1	0	1	0	0	0	0
運営管理	6 人材研修所がある。	1	1	1	0	1	0	0	0	0
	7 民間セミナーハウス・研究所がある。	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	8 運営管理関連業務の訓練プログラムを有する単科大学や総合大学がある。	1	1	1	1	1	0	1	1	0
	9 財務・会計などの専門学校がある。	1	1	1	1	1	0	0	1	0
実践的 ビジネス 支援	10 弁護士	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	11 経営コンサルタント	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	12 マーケティングコンサルタント	1	1	1	1	1	0	1	1	0
	13 人材開発専門家	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	14 工業デザイナー	1	1	1	1	1	0	1	1	0
	15 ISOコンサルタント	1	1	1	1	1	0	1	0	0
	16 SHINDANSHI	1	1	1	1	0	0	1	0	0
	17 TQC専門家	1	1	1	1	1	0	1	1	0
	18 IT専門家	1	1	1	1	0	0	1	0	0
	19 会計士	1	1	1	1	1	0	1	1	0
	20 税務士	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	21 Baristand	1	0	1	1	0	0	1	0	0
	22 Balai Besar	0	1	1	1	0	0	1	0	0

(出所 研修参加者の評価を基にJICA調査団で作成)

表5.1-12の評価結果からも明らかなようにほとんどのBDSは利用可能性が高いと評価されている。しかし、技能訓練、運営管理分野においてBDSへのアクセスや質の問題があるものと認識されている。一方、実践的ビジネス支援はアクセスも質も高いと評価しているグループがある。スメダン県の場合、バンドンへのアクセスをどう捉えるかが上記評価を分析する鍵となった。スメダン県の商工Dinasの職員で毎日バンドン市へ1時間半～2時間かけて通勤している職員がいるのは事実であり、このような人材にとってはスメダン県とバンドン市はアクセスしやすい範囲となっている。このような状況からすると1グループでもアクセスが可能と回答していれば利用可能な範囲内に存在すると捉えてよいと考えられる。

UPTDについては利用可能性に対する評価がグループ毎に分かれている。これは2つのグループはバンドン近郊のUPTDの存在を知らなかったためである。また、民間セミナーハウスの存在についても1グループのみが知っていたということが理解できる。Baristand、Balai Besarはバンドンにもあるが各グループの認識は異なる。そもそもこれら機関の存在を知らない、存在を知っていても利用できる距離にないなどのため、必ずしも同じ回答とはならない。回答のばらつきはBDSの質に対する評価についても見られる。質については、

BDSからどのような支援を期待するかによってその評価が分かれる。従って、対象クラスターの振興目標を設定した段階で再度BDSの質に対する評価を行うことが必要である。

#### 5.1.4.2 SWOT分析

クラスター環境評価を実施した後、研修参加者の3グループがそれぞれのSWOT分析を実施した。実習の日数が限られていたために訪問先が少なく、またニラム事業に関する知識が不十分な研修の参加者もいたために深い分析ができなかったグループもある。つまり強みや弱みを一般的に考え、他の地域との比較、あるいは他の作物との比較がなされていない。また、問題と原因、解決策の区別がなされていない傾向もある。

SWOT分析の結果を下表5.1-13に示す。

表5.1-13 スメダン県ニラムクラスター研修におけるSWOT分析結果

#### 1班SWOT分析

内部要素	<b>強み (S):</b> 1. ニラムの原料が多く存在する。 2. ニラム栽培用の土地が拡大が可能である。 3. 気候がニラム栽培に適切である。 4. ニラムは容易に栽培できる。 5. 政府からの強力な支援がある。(商工Dinas、森林農園Dinas、国営森林会社、政府研究所、大学、協会、関連機関など)。 6. 農家、精製業者などにスキルの高い人材が存在する。 7. 適切な技術を利用している。 8. インフラが整っている。 9. 情報を容易に入手できる。 10. ニラムはスメダン県の優先農産品の一つである。 11. 銀行・金融機関が存在する。	<b>弱み(W):</b> 1. ニラム用原材料の品質が低い。 2. ニラムオイルの品質が均一でない。(平均PA含有率は30%、色を不透明にするための処理ができない)。 3. ニラムオイルの生産技術に関する標準が定まっておらず、品質が安定しない。 4. 農家、精製業者への指導が足りない。 5. 農家と精製業者間のパートナーシップ関係がない。 6. ニラムオイルに関する農家の知識が不足している。 7. ニラムオイル産業部門の指導員が不足している。	
外部要素	<b>機会(O):</b> 1. ニラム開発のための地域がまだ決定されていない。 2. 香水、化粧品、石鹸、薬品、殺虫剤産業などの発展につれてニラムのマーケットも拡大する。 3. 輸出マーケットの需要が高い。 4. 地方政府の収入を向上できる。 5. ニラム農家の福祉を向上できる。 6. 新たな就業機会が得られる。	<b>S-O</b> 1. ニラム栽培の地域を拡大する。 2. ニラムオイルの品質と生産量を向上させる。 3. ニラムオイルの品質向上のために人材のスキルアップを図る。 4. エージェント・コレクターによる肥料の調達を行う。 5. 研究機関・大学との協力関係を結ぶ。	<b>W-O</b> 1. ニラムオイルの品質基準に対応するために生産技術を向上させる。 2. ニラムオイルのクラスターを形成する。 3. ニラムオイルを精製するための装置を調達する。 4. ニラムオイル産業を対象とするUPTDを設ける。
	<b>脅威(T):</b>	<b>S-T</b>	<b>W-T</b>

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 消費者がニラムオイルの一定の品質基準を求める。</li> <li>2. 原材料の価格は低いにも関わらず入手が困難である。</li> <li>3. スメダン県外の（競争相手になる）ニラム農家が増え続ける。</li> <li>4. ニラムオイルの標準価格がない。</li> <li>5. ニラム農家の失業者が増加する。</li> <li>6. 強力なビジネスネットワークが未成立である。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基準に基づいて製品の品質を改善する。</li> <li>2. 関連機関、およびその関係者との協力を構築する。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. クラスターの研修を実施する。</li> <li>2. 啓蒙活動を行うとともにマーケティング能力を向上させる。</li> </ol>
--	---	---

### 2班SWOT分析

<p style="text-align: center;"><b>内部要素</b></p>	<p><b>強み (S):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 販売価格は安定している。</li> <li>2. 農家が利用できる、政府が利用していない土地がある。</li> </ol>	<p><b>弱み(W):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水源から遠い。</li> </ol>
<p><b>外部要素</b></p>		
<p><b>機会(O):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 外部からのニラム葉への需要が大きい。</li> </ol>	<p><b>S-O</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ニラム葉の生産構造を改善する。</li> <li>2. 生産グループのために政府が利用していない土地を利用する。</li> </ol>	<p><b>W-O</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. ニラム農園に水路を作る。</li> </ol>
<p><b>脅威(T):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 挿枝苗システムの失敗率が高い。</li> <li>2. 農家の考え方・伝統を変えるのは難しい。</li> </ol>	<p><b>S-T</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究を行う。</li> <li>2. 研修で農家の慣習を変える。</li> <li>3. 挿枝苗システムからポリバッグ苗システムに変更する。</li> </ol>	<p><b>W-T</b></p> <p>なし</p>

### 3班SWOT分析

<p style="text-align: center;"><b>内部要素</b></p>	<p><b>強み (S):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地場の原材料が多量にある。</li> <li>2. ニラムの農園の面積が 230 haもある。</li> <li>3. 農家はニラムの栽培にすでに興味を持っている。</li> <li>4. ニラム農家のグループが一部結成されている。</li> <li>5. ニラムは県の中期開発計画でも優先産品に指定されている。</li> <li>6. 適切な技術を持つニラム精製業者がいる。</li> <li>7. 優良種が栽培されている。</li> <li>8. コレクターレベルまでマーケットのアクセスがある。</li> </ol>	<p><b>弱み(W):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ニラムの苗を作る事業ユニットがまだ存在しない。</li> <li>2. 農家はニラム栽培を副業として考えている。</li> <li>3. 農家レベルでのニラム栽培の知識が十分でない。</li> <li>4. オイルおよび材料などの販売価格が不安定である。</li> <li>5. ニラム産業を対象としたUPTDがない。</li> <li>6. 製品とプロセスの標準化がなされていない。</li> <li>7. ニラム栽培の地域マッピングがなされていない。</li> <li>8. ニラム販売ルートに関する政策がない。</li> </ol>
<p><b>外部要素</b></p>		



		9. ニラムオイルに関する国際標準がない。 10. 組織のマネジメントが弱い。
<b>機会(O) :</b> 1. マーケットの需要はまだある。 2. 耕作用の土地の拡大にまだポテンシャルがある。 3. ニラムオイルの代替品はまだない。 4. 農業部門で新しい雇用の場が開拓できる。 5. ニラムオイルの精製事業のチャンスがある。 6. ニラムは重複栽培方法で容易に栽培できる。	<b>S-O</b> 1. 世界のマーケットに対応するために製品の品質と量を向上させる。 2. ニラムオイルの精製クラスターを結成する。 3. ニラム事業者に対して融資を提供する。	<b>W-O</b> 1. ニラム産業対象の UPTD を設ける。 2. ニラム事業者に指導を行う。 3. 製品とプロセスの標準化を行う。
<b>脅威(T) :</b> 1. インド、ブラジル、フィリピンなど世界レベルの潜在的な競合がいる。 2. 国内の潜在的競争相手もいる。 3. 他の植物の付加価値の向上でニラムに対する農家の興味が低くなる。 4. ニラムの栽培がまだ村の所有地や国営森林会社の所有地で行なわれている。	<b>S-T</b> 1. 農家、精製業者、輸出業者間に強力な取引上の協力関係を築く。 2. 製品の保証期間を設ける。	<b>W-T</b> 1. ニラム栽培の研修を行う 2. 事業経営研修を行う。 3. 標準に対応する製品を生産するために精製用SOP（標準書）を作成・適用する。 4. ニラム事業拡大のための研究・評価を行う。

(出所 研修参加者の評価を基にJICA調査団で作成)

## 5.2 パイロットプロジェクトの形成

クラスター診断の研修を通じて把握したクラスター環境の評価結果を踏まえ、関係者の参加を得て本調査で実施するパイロットプロジェクトの形成を西スマトラ州ブキティンギ市の刺繡クラスター、および西ジャワ州のニラムオイルクラスターについて検討した。

パイロットプロジェクトの形成作業は以下のプロセスで行った。

- まず、クラスター診断研修を通じて得られたビジネス環境、政府施策、ファシリテーター等支援組織やBDSプロバイダーの活動状況などクラスター環境の情報収集と分析を実施した。さらにSWOT分析を行い、その結果を基に「強み」と「機会」を一層強固にし得るアクションと、「弱み」と「脅威」を打開しうるアクションという観点から研修参加者全員がアクション案を提案した。
- 次にこれらのアクション案を上位目標に配慮しつつグルーピングすることでロングリストを作成した。
- ロングリストに含まれた各アクション案について短期間で目標達成が期待できるもの、実施準備に困難を伴うため中・長期の取り組みと位置付けるべきもの等に分類した。さらに地方政府、クラスター企業、金融機関などクラスター関係者からのコ

ンサルテーションを経て短期間の成果達成が期待される優先アクションをショートリスト化した。

- ショートリストをベースに本調査で取り上げることが妥当と思われるアクション群から成るパイロットプロジェクトを形成した。一部のアクションについては長期間を要すると見込まれたため、パイロットプロジェクトの枠内で実施する部分とパイロットプロジェクトの終了後にクラスター関係者自身により実施する部分とに切り分けた。

なお、ブキティンギ市の刺繍クラスターについてはクラスターのビジョンや実施計画がすでに定められていたため、これに基づいてパイロットプロジェクトの絞り込み作業を行った。これに対しスメダン県のニラムクラスターについてはこのようなビジョン、計画がなかったために長期ビジョンの設定も合わせて行うことになった。

パイロットプロジェクトに含める優先アクションの選定にあたっては以下の点に留意した。

- 地元の資源を有効に活用し、かつ地元の主体性を最大限尊重した。
- 特にブキティンギ市の刺繍クラスターについては現在進められている振興計画を尊重し、それを支援するという立場を取った。
- クラスターの効果的な振興に資するBDSプロバイダーの発掘、起用を企図した。
- クラスター関係者のキャパシティ、実施体制に配慮して現実的と思われるアクションを取り上げた。
- クラスター振興の効率・効果を高めるために最重要と考えられるコア企業の組織化に資するアクションを優先的に取り上げた。

## 5.2.1 ブキティンギ市刺繍クラスターの競争力強化に向けたパイロットプロジェクト

### 5.2.1.1 ロングリストの作成

ブキティンギ市の刺繍クラスターの競争力強化に向けたアクションのロングリストは表5.2-1のとおりである。

表5.2-1 ブキティンギ市の刺繍クラスター活性化に向けたアクション・ロングリスト

**プロジェクト目標1: クラスター・ワーキング・グループの結成と協働の推進**

**Action 1. ワーキング・グループの強化**

- 1) ワーキング・グループの結成
- 2) クラスター・ファシリテーターのキャパシティビルディングと人数の拡充
- 3) 製品の品質・中品質・低品質など各品質のレベルに応じたマーケティングを行うためのクラスターWGの組織化

**Action 2. 西スマトラ州刺繍クラスター開発フォーラムの結成**

**プロジェクト目標2: 刺繍需要の拡大**

**Action 1. デザイン開発による需要拡大**

- 1) デザイン研修
- 2) 既存のデザインの種類と整理
- 3) 新規デザイン情報の収集
- 4) 新市場開発のためのワーキング・グループの立上げ
- 5) デザインコンテストの実施
- 6) ブキティンギ・ファッションショーの実施

**Action 2. ブランドイメージの確立**

- 1) 製品標準の確立
- 2) 製品の認証システムの確立
- 3) ブキティンギ市の刺繍製品ブランド・コンセプトの明確化
- 4) ブランドロゴの開発
- 5) ブランドロゴに合わせた包装の開発
- 6) デザインコンテストの実施
- 7) ブキティンギ・ファッションショーの実施

**Action 3. 新たな国内外市場の開拓**

- 1) 欧州、東アジア、中東などの新市場での展示会の実施
- 2) 新市場展示会でのインドネシア製品のイメージに対するアンケート調査
- 3) インターネットの活用による見本市の開催
- 4) ショッピングモールなどでのアンテナショップの開設

**プロジェクト目標3: IT技術の導入**

**Action 1. IT技術の導入指導**

- 1) IT技術の有効利用セミナーの開催（基礎編）
- 2) 拡販（Sales Promotion）へのIT応用指導
- 3) ITによるマーケティング手法に関する講習会開催
- 4) IT技術普及に向けた巡回指導の実施

**プロジェクト目標4: クラスター支援体制強化**

**Action 1. 刺繍振興センターの開設**

- 1) 先進的情報の収集
  - 製品デザイン
  - 梱包
  - 原材料
  - 技術、生産機械
  - 品質管理
  - 財務管理
  - 製品標準・仕様
  - ITの応用方法

- 2) 技能研修（UPTD、大学等とのタイアップ）
  - 事業経営
  - 生産
  - On-line取引（e-commerce）
  - モチベーションの向上
  - 5S、カイゼンの推進
- 3) 指導
  - 経営・管理
  - 事務処理（Bookkeeping等）
  - 財務処理
  - 5S、カイゼン
  - 在庫管理
- 4) 融資等経営強化へのカウンセリング
  - 投資支援
  - 生産資金援助
- 5) Trading House機能の提供
  - 各刺繍メーカーのデータベース作成
  - バイヤーへの情報提供
- 6) 刺繍事業インキュベーション機能の開設
  - 大学との連携による相談窓口の開設
  - SHINDANSHIおよび商工Dinas指導員による定期相談の実施

（出所 研修参加者の評価を基にJICA調査団で作成）

#### 5.2.1.2 パイロットプロジェクトの形成

既に述べたようにロングリストを基にパイロットプロジェクトで実施する優先アクションの絞り込みを行いショートリストを作成した。このショートリストの作成にはロングリストの作成に加わった研修参加者の一部に加え、ブキティンギ市の商工組合Dinas、刺繍生産業者、刺繍販売業者、銀行、原材料供給業者、市政府の経済担当、市の商工組合Dinas市場開拓担当者など刺繍クラスター関係者が参加した。

ショートリストへの絞り込み作業を実施する前に工業省主催のFGDが開催され、重点分野毎の振興プロジェクトに関する進捗状況報告と今後の戦略に対応するための見直し案が検討された。なお、本調査で実施するパイロットプロジェクトの選定にあたってはFGDの議論も参考にした。

以上を踏まえ西スマトラ州のブキティンギ市において以下の要領によりパイロットプロジェクトを実施することを決定した。

- 「刺繍クラスター・フォーラム」、および市の「地方経済開発フォーラム」の構築：クラスター振興にあたり民間企業のオーナーシップが発揮されるよう民間企業のイニシアティブによるクラスター組織の強化を図る
- 市場ニーズに合わせた製品開発を目指したデザイン研修の実施：指導者育成研修と基礎研修の実施
- 5Sの指導研修：OJTによる指導の実施
- マーケティング指向型刺繍企業の紹介用パンフレットの作成：刺繍企業紹介用パンフレット・データベースの改良

## 5.2.2 スメダン県ニラムクラスターの競争力強化に向けたパイロットプロジェクト

### 5.2.2.1 ロングリストの作成

スメダン県のニラムクラスターの競争力強化にむけたアクションのロングリストを表5.2-2に示した。

ニラムクラスターの振興には高品質のニラム葉栽培と良質なオイルの抽出という、少なくとも農業と工業の二つの産業分野が係わるため一つの分野にとらわれない総合的な振興策の案を参加者間で検討するように留意した。

表5.2-2 スメダン県ニラムクラスターの活性化に向けたアクション・ロングリスト

1. 農家、精製業者、輸出業者と強力な取引上のパートナーシップを築く。 <ul style="list-style-type: none"><li>農家、精製業者、輸出業者の協会を結成する。</li><li>コレクターや大手精製業者、輸出業者など関連機関との協力関係を構築する。</li><li>農家、精製業者、輸出業者間のMoUを作成する。</li><li>販売ルートを短縮する。</li></ul>
2. 世界のマーケットに対応するために製品の品質と生産量を向上させる。 <ul style="list-style-type: none"><li>原材料の品質を向上させる。</li><li>原材料の生産量を向上させる。</li><li>ニラムの栽培面積を拡大する。</li><li>ニラム精製の標準書を作成する。</li><li>ニラム栽培用の標準書を作成する。</li><li>ニラム栽培の研修を行う。</li><li>事業経営の研修を行う。</li></ul>
3. ニラム事業者の資金アクセスを改善する。 <ul style="list-style-type: none"><li>生産者グループメンバーが融資を受けられるよう生産者の能力強化を行う。</li><li>銀行に対し、生産者グループへの融資条件の緩和を促す。</li></ul>
4. ニラム産業を対象とするUPTDを設ける。 <ul style="list-style-type: none"><li>ニラムの精製を行う。</li><li>ニラムオイルの品質の確認を行う。</li></ul>

(出所 研修参加者の評価を基にJICA調査団で作成)

ロングリストの中には必要と思われる取り組みであっても制限された時間内で達成できないことなどリストに反映されていないものもある。たとえば、「栽培面積を拡大するために政府の利用していない土地を利用する」などの具体的な案は含まれていない。このため、今後スメダン県のニラムクラスターが独自に実施するプロジェクトを絞る場合には外部支援者や機関も入れてロングリストの再検討から始めることが望ましい。

### 5.2.2.2 パイロットプロジェクトの形成

クラスター診断の研修終了後にステークホルダーを集めて優先アクションを策定した。ここで重要なことはステークホルダー、特にニラム事業に係わっている精製業者や農家グループが彼らの進むべき方向性を定め、そのためのアクションを準備し実施することにある。優先アクションの策定には州や県の商工Dinas、および県の森林農園Dinasが参加した。

また研修参加者の一部も議論に加わった。研修参加者が研修の成果であるクラスター診断、SWOT分析の結果およびロングリストの説明を行った後、ステークホルダーが2025年におけるスメダン県のニラム産業の理想の姿について以下のアイデアが提出された。

**【2025年のビジョン作成に向けた関係者からのアイデア】**

- (1) ローカルの原料を使った製品を国内で開発し国内消費者も国産品を使用するようになる。
- (2) PA含有率の基準が国際基準を満たすようにする。
- (3) 国内一の品質を誇りエッセンシャルオイルの街として知られるようなスメダン県をニラムの街としたい
- (4) エッセンシャルオイルのビジネスセンターにしたい。
- (5) ニラム農家の福祉を充実したい。
- (6) 国内で一番の栽培技術を持ちたい。
- (7) 副業ではなく、主業としてニラム生産に従事したい。
- (8) ニラム関連の情報システムおよびデータベースの構築を図りたい。
- (9) 優秀なニラム生産を行い世界のエッセンシャルオイルビジネスの中心になりたい。
- (10) 世界のエッセンシャルオイルビジネスの最先端基地になりたい。
- (11) スメダンがニラム研究の中心になりたい。
- (12) ニラム生産が他の産業の牽引役となるようにしたい。

さらにスメダン県のニラム産業の将来像として関係者が共有した方向性として上記の(9)と(10)が挙げられた。それをまとめる形で2025年までのビジョンを参加者達が以下のように決定した。

**<2025年のビジョン>**

**スメダンは世界の最も優秀なニラムオイルの産業・ビジネスの中心になる**

次にロングリストを参考に参加者が上記ビジョンを達成するために今後3年間に行うべき優先アクションを以下のように選定した。

**3年間（2009-2011）に行うべき優先アクション**

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>① 価格を安定化するためのアクションを起こす。</li><li>② 原材料の品質と生産量を向上させる。<ol style="list-style-type: none"><li>a. ニラム栽培と事業経営に関する研修を実施する。</li><li>b. 優秀なニラム苗を栽培に用い、さらに栽培のSOPを作成する。</li><li>c. ニラム栽培面積を拡大する。</li></ol></li><li>③ ニラムオイルの品質の標準化を行う。<ol style="list-style-type: none"><li>a. 精製・生産プロセスのSOPを作成する。</li></ol></li></ol> |
|--|

価格安定化についてはニラム油製造業者や農家から強い関心が寄せられた。活発な意見交換の後、ロングリストにはなかったものの優先アクションとして追加された。これは現在のように価格が不安定な場合、ニラム葉の購入価格が低くなるとニラムの栽培をやめざるを得ないという農家の危機感が元になっている。しかし、価格の固定化は難しいといった意見や、そのような試みは過去に失敗しているという意見もあることからまず実態を調査することとした。

なお、この段階では細かい手順やプロジェクトの役割分担などの実施体制を決定するまでには至らなかった。これは、JICA調査団が計画を立てるのではなくステークホルダーが自ら計画に参加することにより実施への関心を高め協力を促すことを図ったためである。同時に現時点ではステークホルダー間の信頼関係がまだ築かれていないことから計画策定や実施のプロセスを通して関係者間の関係を改善する意図もある。

#### <パイロットプロジェクトの実施>

パイロットプロジェクトの実施に向けてスメダン県の商工組合Dinas、BAPPEDA、ニラム栽培農家、精製業者、流通業者など関係者間でワークショップを開催した。このワークショップで「今後3年間に行うべき優先アクション」を実施するにはクラスターの組織化を行うことが先決であるという意見で一致した。さらにニラムオイルの品質の標準化については栽培、蒸留技術などについてのガイドライン作成と訓練が必要であるとの結論にも達した。その結果、①ニラムクラスター委員会の形成と強化、②ニラム栽培SOPの策定と普及、③ニラムオイル蒸留技術トレーニングの3つのアクションをパイロットプロジェクトとして実施することで関係者からの合意が得られた。





## 第6章パイロットプロジェクトの実施内容と成果

西スマトラ州ブキティンギ市の刺繍クラスター、および西ジャワ州スメダン県のニラムクラスターを対象とした本調査でのパイロットプロジェクトは2009年7月下旬から2010年2月中旬まで約6ヶ月半の期間にわたって実施された。以下、実施内容とその評価について述べる。

### 6.1 西スマトラ州ブキティンギ市刺繍クラスター振興パイロットプロジェクト

JICA調査団は、表6.1-1に示すようにブキティンギ市の刺繍クラスター振興パイロットプロジェクトでは4つのアクションを計画した。各アクションにはそれぞれ違った目標が設定されているが各アクション共に上位目標は「ブキティンギ市の刺繍クラスターに既存するビジョン（ブキティンギ市の刺繍製品が、世界市場における競争力を有する信頼性のある製品になる）」とした。また、アクション1、2および3は、2010年2月中旬までのパイロットプロジェクト期間中に終了することを前提とした。一方、アクション4の目標は同市の商工組合Dinasの自助努力により2010年度内に達成されるように設計した。なお、同表にある全てのアクションの目標が達成されれば必ずしも上位目標が達成されるというわけではない。第5章で述べたようにこの4つのアクションは同市の刺繍クラスターの振興のためのビジョンを達成するために策定されたアクションのロングリストから以下を考慮してショートリスト化した。

- 企業の優先度
- パイロットプロジェクトとして取り上げることの妥当性

そのため上位目標（ビジョン）の達成のためには他にも幾つものアクションが必要となる。

表6.1-1 アクションの要約

アクション1 「刺繍クラスター・フォーラムおよび市地方経済開発フォーラムの構築」	アクション2 「市場ニーズに合わせた製品開発を目的としたデザイン研修」	アクション3 「5S指導研修」	アクション4 「マーケティング指向型刺繍企業の紹介用パンフレット作成」
<b>上位目標(ブキティンギ市刺繍クラスター既存ビジョン)</b>			
* ブキティンギ市の刺繍製品が世界市場における競争力を有する信頼性のある製品になる			
<b>目標</b>			
* ブキティンギ市の刺繍クラスター振興のための組織がより包括的且つ民間の積極的な参画を得た体制へと変革する。	* 市場のニーズに合わせたデザインを開発できる刺繍企業が増加する。	* ブキティンギ市の商工組合Dinas所属の中小企業指導員の5S手法指導の能力が高まる。	* 2010年度に同市の刺繍企業紹介パンフレットが既存のものと比較してバイヤーにとってより必要な情報が網羅されたものへと変革する。
<b>アウトプット</b>			
1. 刺繍クラスター・フォーラム、および市の地方経済開発フォーラムの両フォーラム構築につき同意が得られる。 2. 両フォーラム構築のためのタスクフォースが立ち上がる。	1. 本アクション用研修カリキュラムが開発される。 2. ブキティンギ市および近隣地域所在のデザイン講師のデザイン開発の応用力を高めるために研修が実施される。	1. 研修カリキュラムが開発される。 2. モデル企業が決定される。	1. 既存の企業の紹介用パンフレットのコンテンツの改善点が把握される。 2. 新規の紹介用パンフレットのサンプルがインドネシア語および英語で作成される。

3. 両フォーラムが構築される。	3. 研修を通して市場ニーズに合わせたデザイン開発の知識・技法を身につける。	3. 研修が実施される。	3. 市の商工組合Dinasが2010年度の活動の一つとして作成されたサンプルを基にした新規企業紹介用パンフレットを作成する。
4. 両フォーラム構成員の体制への実践的な見聞が増す。	4. 今後のデザイン研修のベースとなる研修カリキュラムが開発される。		
<b>活動</b>			
1-1. ブキティンギ市の刺繍クラスター関係者を集めたフォーラム形成ソーシャルセッション・ワークショップを開催する。	1-1. これまで実施されてきたデザイン研修プログラムのカリキュラムを精査する。	1-1. ブキティンギ市の刺繍中小企業における5S手法導入の実績を整理する。	1-1. 既存の企業紹介用パンフレットのコンテンツおよび作成意図を精査する。
1-2. 同ワークショップの参加者(市政府幹部を含む)に対して両フォーラム構築に係わる賛意を問う。	1-2. これまで実施されてきたデザイン研修の講師から内容を聴取する。 1-3. これまで実施されてきたデザイン研修への参加者から問題点・改善点を聴取する。	1-2. 市の商工組合Dinas、およびその他政府機関による5Sの手法やその他生産管理手法の指導実績を整理する。	1-2. 既存企業紹介用パンフレットのコンテンツに対するバイヤーや繊維企業関係者からの評価を得る。
2-1. 同市の刺繍クラスター関係者とのワークショップや個別訪問調査により刺繍クラスターおよび市経済振興関係者のマッピングを行う。	1-4. 刺繍企業のデザイナーの技術力、および製品デザインと市場ニーズとの整合性を把握する。 1-5. 研修参加者資格を決定する。	2-1. 刺繍の中小企業を対象とした本件説明セミナーを開催する。	2-1. サンプル企業を3社ほど選出する。
2-2. 同市の刺繍クラスター関係者を集めて両フォーラムの形成タスクフォースを設置するためのワークショップを開催する。	2-1. デザイン講師向けの研修生を同市および近隣地域で活動するデザイナーから選出する。 2-2. 選出された研修生を対象としたジャカルタへのスタディツアーを実施する。	2-2. 研修生が5Sの手法指導のOJTを受けるためモデル企業を募集する。 2-3. モデル企業を決定する。	2-2. アウトプット1で把握した改善点を基に企業紹介用パンフレットのサンプルを作成する。 2-3. サンプル資料を英訳する。
3-1. 形成タスクフォースが、両フォーラムの体制・制度・目的・規約を確立する。	3-1. 上級者向けデザインの研修生を選出する。	3-1. 市の商工組合Dinasの職員から研修生を選出する。	3-1. JICA調査団はアウトプット2で作成したサンプルの今後の改善点と利用法に係わる提言書を作成する。
3-2. ブキティンギ市の刺繍クラスター関係者を集めて両フォーラム発足のためのワークショップを開催する。	3-2. 選出された研修生に対し同市において講義および実習を行う。	3-2. 5Sの手法に関する座学研修を行う。	3-2. 市の商工組合Dinasは、JICA調査団が作成したサンプルを今後の企業紹介用パンフレット作成の雛形として受領する。
4-1. フォーラム体制先進地域である中部ジャワ州へのスタディツアーを実施する。	4-1. 研修を実施して得られた教訓を整理する。 4-2. 研修カリキュラムを改訂する。	3-3. JICA調査団がモデル企業を通して研修生に対するOJTを行う。	3-3. 市の商工組合Dinas、およびJICA調査団は活動3-1.による提言書を基に企業紹介用パンフレットの今後の活用方法について協議する。

(出所JICA調査団)

## 6.1.1 アクションの実施内容

### 6.1.1.1 アクション1:「刺繍クラスター・フォーラムおよび市地方経済開発フォーラムの構築」

#### (1) 目的

本アクションの目的は刺繍企業がクラスター振興について議論するためのフォーラム、およびブキティンギ市の経済開発関係者による官民対話型フォーラムを構築することである。これにより既存のクラスター振興体制をクラスターを構成する多様な産業を包括的に支援するものに変革すると同時に同体制への民間セクターからの参画度を高めることが期待された。第4章で述べたとおり同市には工業省の支援によって組織された刺繍クラスター振興のためのワーキング・グループが存在していた。このワーキング・グループを基に刺繍クラスターのみならず、他の潜在的なクラスターをも包括する振興体制を官民対話型による地方経済開発フォーラムとして構築する。同時に刺繍関連クラスター企業の代表組織であるクラスター・フォーラムを構築する。これによりクラスター振興の



クショップを開催した。このワークショップの主な目的は刺繍クラスターおよび市の経済開発関係者のマッピングをすることであった（表6.1-1を参照）。同ワークショップには副市長も出席し、市の商工組合Dinasに対して両フォーラム形成に係わる決定書案を作成するよう指令した。

## 2) アウトプット2

アクション1のアウトプット2は「**両フォーラム構築のためのタスクフォースが立ち上がる**」である。これは以下の活動を実施することにより達成された。

まず第4次現地調査中に民間企業および政府関係者への訪問調査によりブキティンギ市の刺繍クラスター、および同市の経済開発関係者の洗い出し作業を行った。さらに2009年11月に同市の刺繍クラスター関係者を対象にワークショップを開催した。このワークショップで「刺繍クラスター・フォーラム」と「地方経済開発フォーラム」の両フォーラムに参加すべきと思われる機関を列挙し参加者全員の総意に基づいてリストを作成した。次にこのリストに掲載された各機関の関係者を招き、2009年11月に両フォーラム形成のためのタスクフォース設立のワークショップを開催した。同ワークショップにおいて中小企業代表者5名が刺繍クラスター・フォーラムの設立メンバーとして選出された。また、地方経済開発フォーラムの設立タスクフォースのメンバーとして以下の機関を決定した。

- 刺繍協同組合
- 市商工会議所
- 市BAPPEDA
- 市観光・文化Dinas
- 市の商工組合Dinas
- 市政府経済局
- Nagari銀行

## 3) アウトプット3

「**両フォーラムが構築される**」が本アクションのアウトプット3である。これを達成するために以下の活動を実施した。

第4次現地調査期間中の2009年12月にアウトプット2で選出された両フォーラム形成のためのタスクフォースチームとJICA調査団、およびRDCファシリテーターで合同による会議を開催した。同会議においてフォーラムの組織体制、組織規約、および組織制度を確立するための作業を行った。地方経済開発フォーラムは組織体制・規約・制度を市長の決定書という形で作成する必要があったため同決定書の案を作成し市政府に提出した。一方、刺繍のクラスター・フォーラムについてはタスクフォースが事前に作成していた組織規約・体制・制度の文書案をJICA調査団とRDCファシリテーターとともに修正し、最終版を作成した。

JICA調査団は第5次現地調査中の2010年1月、両フォーラム発足のためのワークショップを開催した。刺繍クラスター・フォーラムはこの時点では既に正式に発足していた。他方、地方経済開発フォーラムは市長決裁の手続き中であったため同ワークショップではメンバーおよび市長との間で意思決定の再確認をすることに留まった。

#### 4) アウトプット4

アウトプット4は「両フォーラム構成員の体制への実践的な知見が増す」である。同アウトプット達成のためにJICA調査団は2010年2月に両フォーラム関係者を対象とした中部ジャワ州へのスタディツアーを実施した。参加者は刺繍クラスター・フォーラムのメンバー5名、および地方経済開発フォーラムのメンバー予定者の4名である。同ツアーの目的はフォーラム体制の先進地域である中部ジャワ州においてクラスター振興のフォーラム体制の実態を知ることである。表6.1-3に同スタディツアーの日程を示す。

表6.1-3 スタディツアー日程(2010年2月7日～11日)

Day	Time	Activity
Day 1	05.00 – 08.00	Bukittinggi to Padang
	09.20 – 10.00	Padang to Jakarta
	12.40 – 13.40	Jakarta to Semarang
	13.40 – 15.00	Visit tour and lunch in SemarangCity
	15.00 – 18.00	Travel to Kudus
	19.30-	Night discussion
Day 2	08.00 – 10.00	Meeting with FEDEP Kudus
	10.00 – 12.00	Meeting with Embroidery Cluster Forum
	13.00 – 15.00	Visiting embroidery cluster
	15.00 – 16.00	Travel to Jepara
	19.30-	Night discussion
Day 3	08.00 – 10.00	Meeting with FEDEP Jepara
	10.00 – 14.00	Visiting clusters : mebel, handicraft, textile
	15.00 – 17.00	Travel to Surakarta
	18.30-	Night discussion
Day 4	08.00 – 09.00	Meeting with Walikota Surakarta
	09.00 – 10.00	Visiting Office : One Stop Services for Permission
	10.00 – 11.00	Visiting Laweyan batik cluster
	11.00 – 12.30	Visiting Sari warna fabric
	13.30 – 16.30	Meeting with FEDEP Surakarta
	18.30-	Night discussion
	19.30-	Dinner
	20.30-	Continuing night discussion
Day 5	06.00 – 06.45	Travel to Airport
	07.45 – 08.50	Surakarta to Jakarta
	10.45 – 12.35	Jakarta to Padang
	12.35 – 15.00	Padang to Bukittinggi

(出所 JICA調査団)

### 6.1.1.2 アクション2：「市場ニーズに合わせた製品開発を目指したデザイン研修」

#### (1) 目的

本アクションの目的はブキティンギ市の刺繍クラスターにおいて市場ニーズに合ったデザインが開発できる企業を増加させることである。これは将来も継続してブキティンギ市、および同市の近隣のデザイン講師の能力向上を図ることも含まれている。同時に同市の刺繍企業に対するデザイン研修のための新規カリキュラムを開発することにより市場ニーズに合ったデザインを開発できる企業を継続して育成する基盤を整えることも目指している。

#### (2) 実施スケジュールと実施の内容

表6.1-4に、本アクションの実施スケジュールを各アウトプット毎にまとめる。

表6.1-4実施スケジュール(アクション2)

年	2009年						2010年			
	7月		8月		9月	10月	11月	12月	1月	2月
調査次	国内	第3次現地調査		国内	第4次現地調査			国内	第5次現地調査	国内
アウトプット1 (本アクション用研修カリキュラムが開発される。)										
アウトプット2 (ブキティンギ市および近隣地域所在のデザイン開発の応用力を高めるために研修が実施される。)										
アウトプット3 (研修を通して、市場ニーズに合わせたデザイン開発の知識・技法を身に着ける。)										
アウトプット4 (今後のデザイン研修のベースとなる研修カリキュラムが開発される。)										

注：アウトプットの番号は表6.1-1に関連  
(出所 JICA調査団)

以下に本アクションの実施結果を各アウトプット毎に述べる。なお、JICA調査団は本アクションの研修カリキュラム作成のためにジャカルタのデザインの専門家を2名雇用した。また、デザイン会社のPT Graha Karya Kreasi社に委託して研修を実施した。

#### 1) アウトプット1

「本アクション用研修カリキュラムが開発される」が本アクションのアウトプット1である。これは、以下の活動を実施することにより達成された。

第3次現地調査中の2009年8月、JICA調査団は上記のデザイン専門家2名とともにブキティンギ市の刺繍企業4社を訪問した。これらの企業は市の商工組合Dinas主催のデザイン研修に参加した経験を持っている。企業への訪問目的としてアクション用研修における問題点と改善点、および今後のデザイン研修に対する企業側の要望を聴取すること、これらの企業のデザインと市場ニーズとの整合性を把握することであった。また同年8月、市の商工組合Dinas、同Dinas主催のデザイン研修への参加経験を持つ刺繍企業7社、同研修で講師の経験を持つデザイナー3名、およびジャカルタのデザイン専門家2名の出席のもと本アクションの研修カリキュラム策定のための会議を開催した。

この企業訪問と研修カリキュラム策定会議の結果は以下のとおりである。

- 市の商工組合Dinasによるデザイン研修が主に基礎レベルの習得を目的としていたため、ある程度のデザイン開発能力を有した企業を対象に研修を実施する。
- 創造力、ブランド力、モチベーションを高めるための研修を実施する。
- 市場ニーズに合わせた多様なデザインの製品に応用することを重視する。
- 情報技術の活用方法を習得する。

上記の結論とこれまでの研修カリキュラムの内容をジャカルタから同行したデザイン専門家が精査し、本アクションのためのデザイン研修のカリキュラムと研修参加者の参加資格基準を作成した。このカリキュラムの内容を表6.1-5に示す。

表6.1-5デザイン研修カリキュラムの内容

研修分類	期間	目的	内容
デザイン講師向け研修	3日間	研修生のデザイン開発に係わる応用力を高める。また、デザイン講師としての能力を高める。	様々なレベルの顧客層を対象としたジャカルタの市場の訪問調査(1日) ジャカルタの高名なデザイナーのワークショップ参加。(1日) 講師の能力育成と活動に係わるモチベーションの向上、刺繍の多様な製品への応用をテーマとした協議(1日)
上級者向け研修	18日間	比較的高いデザイン開発能力を有する刺繍企業を対象に、市場ニーズに合わせたデザイン開発能力を高める。	研修内容の説明、モチベーションの向上、および課題設定のためのキックオフ・ワークショップ(2日) 課題の実施(サンプルの作成)とデザイン講師向け研修参加者による課題実施のモニタリング・助言(10日) ブキティンギ市刺繍産業の歴史、刺繍の多様な製品に対する応用、モチベーションの向上とイノベーションの推進、モチーフの作成、原料知識、市場拡大・販売戦略、ITの利用法、製品イメージの確立、スケッチの応用、色合わせの方法に係わる講義と実習(5.5日) 終了セミナーと課題成果品の展示(0.5日)

(出所 JICA調査団)

## 2) アウトプット2

本アクションのアウトプット2は「ブキティンギ市および近隣地域所在のデザイン講師のデザイン開発の応用力を高めるために研修が実施される」である。同アウトプットは以下の活動により達成された。

JICA調査団は第4次現地調査中にデザイン講師向け研修への参加者を選出した。アウトプット1で設定した参加基準は以下のとおりである。

- 市の商工組合Dinasによるデザイン研修に講師として参加した経験があること。
- ブキティンギ市あるいは近隣地域を拠点としていること。
- 主にクランチャン刺繍製品に適用できるデザインに係わる知識および技術を有していること。

第4次現地調査期間中に上記の参加基準を基にJICA調査団は7名の候補者全員と面接を行った。また全候補者から履歴書の提出を受け、その後、候補者の参加基準との適合性と評価、実績の精査、面接による知識のレベル、および参加意欲の評価を総合的に判断し4名の研修生を選出した。研修生はデザイン業者兼デザイン講師1名、専門学校のデザイン講師1名、刺繍事業者兼デザインの講師1名、および他業種のデザイン講師1名である。

2009年11月に研修カリキュラムに即したデザインの講師向け研修が実施された。カリキュラムは表6.1-5に示したとおりである。また、表6.1-6に、同研修の活動を示す。

表6.1-6デザイン講師向け研修日程(実績:2009年11月30日~12月2日)

Time	Activity
Day 1	November 30, 2009 "Broaden the Horizons"
8:20	Depart to Jakarta
10:45	Arrived in Jakarta
12:15	Program Briefing
13:15	Visited " <b>Pasar Raya</b> " in Blok M
15:50	Visited <b>Plaza Senayan</b> Mall
16:20	Visited <b>Sahid Jaya Hotel, Ramli Exhibition</b> (Indonesia's top fashion designer)
19:50	Dinner and Night Discussion
Day 2	December 1, 2009 "Embrace the Challenges"
8:55	Visited <b>Tanah Abang Grocery Centre</b>
12:40	Visited <b>HeritageBatik Exhibition</b> at Departement of Industry
14:25	Visited <b>Maharani Design Centre</b>
19:40	Dinner and Night Discussion
Day 3	December 2, 2009 "Exploring Market Possibilities"
8:55	Visited <b>JACC</b> to see <i>Tasikmalaya Embroidery market</i>
10:20	Visited <b>Grand Indonesia</b> to see <i>Alun Alun Indonesia - high end market.</i>
11:10	Visited <b>Plaza Indonesia</b> to see <i>embroidery application in Debenhams</i>
12:20	Lunch and Discussion
15:25	Jakarta to Padang

(出所 JICA調査団)

### 3) アウトプット3

本アクションのアウトプット3は「研修を通して、市場ニーズに合わせたデザイン開発の知識・技法を身につける」である。本アクションではアウトプットを達成するために以下の活動を実施した。



第4次現地調査中の2009年12月に市の商工組合Dinasと協議の上、アウトプット1で策定された研修参加基準をベースに刺繍企業20社のリストを作成した。この研修への参加基準を以下のとおりである。

- ブキティンギ市刺繍企業のなかで中心的な企業として活動している。
- デザイン開発をビジネスの一部としており既に独自のデザインを開発している。
- 独自のデザイン・コレクションを有している。
- 正規職員および非正規職員を合計で15名以上雇用している。
- 製品開発、市場拡大、刺繍の応用に関わる十分な知識と能力を有している。
- 市の商工組合Dinasによるデザイン研修に参加した経験がある。

作成されたリストはアクション1で形成途中にあった刺繍クラスター・フォーラム設立のタスクフォースに推薦企業として提示した。JICA調査団帰国後の2009年12月末に同タスクフォースはこの推薦企業リストに軽微な修正を加え、最終的に20社の研修参加企業を選出した<sup>2</sup>。

2010年1月には表6.1-5で示したカリキュラムに即した上級者向け研修が実施された。研修内容は表6.1-5に示したとおりキックオフ・ワークショップ、デザイン講師向け研修参加者による課題実施のモニタリング・助言・指導などである。デザイン専門家による講義および実習のスケジュール実績を表6.1-7に示した。

#### 4) アウトプット4

「今後のデザイン研修のベースとなる研修カリキュラムが開発される」が本アクションのアウトプット4であり、以下のとおり達成された。

2010年1月、デザイン研修委託先より本研修に係わる最終報告書が提示された。同報告書で示された提言として研修の実施経験から得られた教訓を基に作成された新規デザイン研修カリキュラム案が提示された。同案の概略を表6.1-8に示す。なお、このカリキュラムでは刺繍産業関連企業を刺繍生産企業と刺繍製品販売企業にグループ化し、それぞれのグループをデザイン能力・資本力・生産能力・経営能力などに細分類している。さらにそれぞれのグループに適した題材について研修を行うことを提案している。なお、同表内のB-1からB-3の流通業者向けビジネス経営研修は全て刺繍製品販売およびデザイン開発に係わるテーマを扱っている。

表6.1-7上級者向け研修講義・実習(実績)

Time	Activity
Day 1 (2010/1/18)	
9:30	Opening Ceremony
10.45 – 12.15	Embroidery History by Pananingtyas Prabantari (2 sessions)
13.00 – 16.45	Embroidery Technique Development by Tuty Cholid (2 sessions)

<sup>2</sup> これまで市の商工組合Dinasが実施してきた研修の参加者は同Dinasの独断により決定されてきた。本研修の参加者を刺繍クラスター・フォーラムの設立タスクフォースが選出することで政府系プログラムにおける民間の主体性を高める手段として模索した。

Day 2 (2010/1/19)	
08.30 – 12.15	Entrepreneurship: Innovation, Motivation by Anto Suroto (4 sessions)
13.00 – 16.45	Design Motive by Tuty Cholid (4 session)
Day 3 (2010/1/20)	
09.00 – 12.15	Embroidery Materials by Tuty Cholid (4 sessions)
13.00 – 16.45	Quality Control: Group Assignment Evaluation by Tuty Cholid (4 sessions)
Day 4 (2010/1/21)	
09.00 – 12.15	Business Development by Kusuma Andrianto (4 sessions)
13.00 – 16.45	BrandImageBuilding by Kusuma Andrianto (4 sessions)
Day 5 (2010/1/22)	
09.00 – 11.30	Sketch Application in Embroidery by John Martono (4 sessions)
14.30 – 16.45	Closing Seminar at The Hills Hotel
	- Opening
	- JICA Programme Explanation
	- Training Result Explanation by Local Trainers
	- Training Result Explanation by Participants
20.00 – 22.00	Discussion with Head of Dekranasda and team
Day 6 (2010/1/23)	
09.00 – 11.30	Colorings by John Martono (3 sessions)
11.30 – 12.15	Programme Evaluation

(出所 JICA調査団)

表6.1-8新規研修カリキュラム

Grouping by Business Field	Grouping by Design/Company Capacity	Continuous Training by Group
<b>A. Producer</b>	A-1. Basic Level	<b>1. Design, Creativity and Innovation Development (For A-1, A-2)</b> - Introduction of color and composition (4 sessions for tutorial, 4-6 sessions for workshop) - Drawing Sketch Idea (4 sessions for tutorial, 4-6 sessions for workshop) - Design Development & Variety Decorative Motifs (2 sessions for tutorial, 4-6 sessions for workshop)
	A-2. Advanced Level	<b>2. Training Development in the Function / Application Design (For A-2, A-3)</b> - Introduction of a variety of embroidery designs application (4 sessions for tutorial, 4-6 sessions for workshop) - Pattern Making (2 sessions for tutorial, 4-6 sessions for workshop) - Techniques and Applications Design Methods (2 sessions for tutorial, 10-12 sessions for workshop)
	A-3. Master Level	
<b>B. Distributor</b>	B-1. Basic Level	<b>3. Entrepreneurship Training (For B-1, B-2)</b> - Business Development & Production (4 sessions for tutorial, 2 sessions for workshop, 2 FGDs) - Financial Management (4 sessions for tutorial, 2 sessions for workshop, 2 FGDs) - Equity and Human Resources Management (4 sessions for tutorial, 2 FGDs)
	B-2. Advanced Level	<b>4. Marketing Training (For B-2, B-3)</b> - Market Penetration (4-8 sessions for tutorial) - Marketing & Promotion Strategy (4-8 sessions for tutorial, 2 FGDs) - Information Technology (4-8 sessions for tutorial, 4 sessions for workshop)
	B-3. Master Level	

注：1 sessionは45分。

(出所 JICA調査団)

### 6.1.1.3 アクション3：「中小企業指導員への5S指導研修」

#### (1) 目的

アクション3の目的はブキティンギ市の商工組合Dinasの指導員、SHINDANSHI、および工業課職員の5S手法の指導能力を高めることで刺繍の中小企業がより良い5S手法の指導を継続的に受けられる体制を整備することにある<sup>3</sup>。なお、この5Sのインストラクターとして日本の中小企業診断士の資格を持つJICA調査団員が参加した。

#### (2) 実施スケジュールと実施内容

表6.1-9に、本アクションの実施スケジュールをアウトプット毎に示す。

表6.1-9実施スケジュール(アクション3)

年	2009年												2010年						
	7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月	2月					
調査次	国内		第3次現地調査				国内		第4次現地調査				国内		第5次現地調査		国内		
アウトプット1 (研修カリキュラムが開発される)																			
アウトプット2 (モデル企業が決定される)																			
アウトプット3 (研修が実施される)																			

注：アウトプットの番号は表6.1-1に関連  
(出所 JICA調査団)

以下に、本アクションの実施結果をアウトプット毎に述べる。

#### 1) アウトプット1

表6.1-9で示したように、本アクションのアウトプット1は「**研修カリキュラムが開発される**」である。このアウトプットは以下の活動により達成された。

JICA調査団は第2次現地調査期間中に本アクション設計のための予備調査としてブキティンギ市の刺繍企業5社を訪問し、これら企業の5S手法の導入経験の有無について調査した。その結果、過去に5S手法導入の経験を持つ企業もあったがその企業の生産現場からは5Sが応用されている様子は伺えなかった。市や州政府による5S手法を含む生産管理手法の導入指導のもとに一時的に導入した企業は存在した。しかし、その後の政府のフォローアップが欠如していたため継続的に管理手法を実践するには至っていないことが判明した。また、JICA調査団は同予備調査で市の商工組合Dinasから市や州政府によるこれまでの5Sやその他の生産管理手法の指導経験について聴取した。その結果、現場における指導経験の不足、評価表等を活用しても非体系的な評価手法の

<sup>3</sup> 州政府による5S手法指導、市政府によるTQC指導などは過去に単発的に行われていたが継続性は十分でない。

導入、進捗管理の不足、および継続性の軽視を重要な問題点として取り上げた。従ってJICA調査団は第2次現地調査終了後、これらの結果をベースにモデル企業へのOJTによる現場指導、評価管理票の導入、および継続性を重視するための意識改革を軸とした研修を実施することとした。

## 2) アウトプット2

本アクションのアウトプット2は「モデル企業が決定される」であり、このアウトプットは以下の活動を行うことで達成された。

JICA調査団は2009年8月にブキティンギ市の刺繍企業を対象にした本アクションの説明会を開催した。そこにおいて5S手法の概要を説明するとともに以下の参加要件を提示してモデル企業を募集した。

- 刺繍生産企業であること。
- 少なくとも本アクションが終了するまでは5S活動を継続すること。
- 現場写真撮影を許可すること。
- 最低5名の従業員を有していること。
- 5S活動を自主的に行う意欲があること。

その結果、9社が本アクションのモデル企業として応募し、1社が応募後参加を辞退したため最終的には8社を選定した。

## 3) アウトプット3

本アクションのアウトプット3は「研修が実施される」で、以下の活動を実施することにより達成された。

JICA調査団は2009年7月にブキティンギ市の商工組合Dinasの所長、および工業課職員と本アクション実施準備のための協議を行った。その結果、本アクションの研修生としてDinasの工業課所属の職員4名、工業課所属のSHINDANSHI1名、および工業課所属のExtension Officer5名を選出した<sup>4</sup>。そして翌8月に研修生に対する5S手法の研修を座学により実施した。研修には10名が出席した。研修終了後に2名を1チームとして各チームが担当するモデル企業を選定した。各チームが担当する企業は本アクション終了まで同一企業を対象とすることとした。（企業名は掲載していない。）

企業選定に続いてモデル企業におけるOJTを開始した。その実績を表6.1-10に示す。同表から分かるように合計で60人・回のOJTがモデル企業において実施された。

5S手法の研修は各モデル企業を週1回訪問し、約1時間のOJTを行うことを原則とした。しかし、研修生が毎週訪問した企業は皆無であった。また、企業および研修生によっても訪問回数に大きなばらつきが見られた。特に企業Eは担当研修生2名が参加を辞退したことにより訪問する機会が得られなかった。また、企業Gは担当研修生が多忙を理

---

<sup>4</sup>これら10名のうち、SHINDANSHIが2009年10月中旬より産休のため参加を中止。また、Extension Officer1名が2009年11月後半に参加を辞退。

由に積極的に参画しなかったため訪問は研修開始当初の1回のみとなった。なお、研修生はJICA調査団不在時には担当企業での自主的な5S手法の指導を実施することはなかった。

表6.1-10 5S指導研修OJT実績

調査次	第3次現地調査							第4次現地調査																	合計 (単位: 人回)			
	8月							11月							12月													
	13	14	18	19	20	26	27	28	4	5	12	13	16	17	19	20	24	26	2	3	9	10	11	14		15	16	17
1	Extension Officer						F H						F				F			F H							F H	8
2	Extension Officer					A	H				H	A			H	A		H	A	H	A	H	H			A	H	14
3	Extension Officer					A					H	A				A			A		A					A		7
4	SHINDANSHI	E		B		E		B E	産休																	5		
5	工業課職員		G						B																			2
6	工業課職員		G				F						F				F			F						F	6	
7	Extension Officer	D E																参加辞退							2			
8	Extension Officer	D											D				D		D						D		5	
9	工業課職員				C				C				C				C			C				C			6	
10	工業課職員				C				C				C							C				C			5	
合計																		60										

注：表内のA-Hは訪問したモデル企業  
(出所 JICA調査団)

6.1.1.4アクション4：「マーケティング指向型刺繍企業の紹介用パンフレットの作成」

(1) 目的

アクション4の目的はブキティンギ市の商工組合Dinasが作成している既存の刺繍企業紹介用パンフレットをバイヤーにとってより必要な情報が網羅されたものに改善することである。これにより同市の刺繍クラスターの広報能力を高めると同時に幅広い需要層の需要条件を知ること同市の刺繍企業が自社の製品の競争力および信頼性を高めることを促すことが可能になることが期待される。

(2) 実施スケジュールと実施内容

表6.1-11に、本アクションの実施スケジュールをアウトプット毎に示す。

表6.1-11実施スケジュール(アクション4)

年	2009年						2010年			
	7月		8月		9月	10月	11月	12月	1月	2月
調査次	国内	第3次現地調査		国内	第4次現地調査			国内	第5次現地調査	国内
アウトプット1 (既存の企業の紹介用パンフレットのコンテンツの改善点が把握される)										
アウトプット2 (新規の紹介用パンフレットのサンプルがインドネシア語および英語で作成される)										
アウトプット3 (市の商工組合Dinasが、2010年度の活動の一つとして、作成されたサンプルを基にした新規企業紹介用パンフレットを作成する)										

注：アウトプットの番号は表6.1-1に連関  
(出所 JICA調査団)

以下に、本アクションの実施結果をアウトプット毎に記述する。

1) アウトプット1

表6.1-11に示したとおり本アクションのアウトプット1は「既存の企業の紹介用パンフレットのコンテンツの改善点が把握される」であり、以下の活動を行うことで達成された。

第3次現地調査時にブキティンギ市の商工組合Dinasが作成した2008年版企業の紹介用パンフレットを精査し同パンフレットのコンテンツおよび作成意図について分析した。このパンフレットは35社の中小企業の製品を紹介しておりそのうち22社は刺繍企業である。下記に同パンフレットに掲載されているコンテンツを示した。

- 企業名
- 本社の住所・電話番号・FAX番号
- 販売店・ショールームの住所・電話番号・FAX番号
- 電子メールアドレス
- ホームページのURL
- 連絡先氏名
- 紹介製品情報（商品名、商品コード、商品種類、仕様（長さ、幅、重さ、素材））

この紹介資料の仕様はA4横紙のカラー印刷でそれぞれの情報項目が製品の写真を取り囲むように掲載されている。市の商工組合Dinasによれば同パンフレットは主に展示会での配布資料として活用されているとのことである。

2009年9月にJICA調査団は日本の繊維企業関係者2名と現地刺繍企業1社に対してこのパンフレットを提示し、バイヤーとしての評価を依頼した。表6.1-12はバイヤーにとって必要な情報のうち同パンフレットに含まれていないと評価者によって指摘された項目である。また含まれてはいるものの改善の必要がある項目についても指摘している。

表6.1-12刺繍企業紹介資料に必要な情報項目

必要な情報項目		備考
1	企業ロゴ	
2	設立年	
3	従業員数	
4	企業のモットー・アピールポイント	1行に収める
5	販売場所の地図	
6	製品の色	生産可能な色を含める
7	刺繍の柄	
8	製品デザインの特徴のアップ写真	
9	対応可能な言語	
10	価格帯	主要製品のもの
11	使用している素材と原産地	入手可能な素材を含める
12	取扱説明	洗濯の方法、アイロンの掛け方、汚れの除去方法など
13	得意とする消費者層	年齢層、性別、宗教別、地域別など
14	得意とする製品種類	
15	刺繍用素材の調達方法	刺繍業者にまかせるのか、発注者が手当てするのかなど
16	発注方法	リードタイム、決済方法など
17	使用している機械	ミシンの種別、手縫いの可否など

(出所繊維企業・刺繍企業関係者からの聴取によりJICA調査団で作成)

さらにJICA調査団は既存の企業紹介用パンフレットに掲載されている刺繍企業5社を訪問しパンフレットに対する意見を聴取した。これらの企業から得たコメントを以下に列挙する。

- 1種類の製品しか紹介されていないため当該企業がその製品しか販売していないとの印象を与えている。
- 英語版も必要である。
- 企業の連絡先など間違った情報も掲載されている。

## 2) アウトプット2

本アクションのアウトプット2は「新規の紹介用パンフレットのサンプルがインドネシア語及び英語で作成される」で、以下の活動を実施することにより達成された。

JICA調査団は上記のアウトプット1をベースに新規の企業紹介用パンフレットのサンプルを作成した。同サンプル作成の際に考慮した点を以下に述べる。

- 調査結果をベースに不足している情報を可能な限り網羅すること。
- 企業訪問調査の結果から得られた企業からの意見を反映すること。
- 市の商工組合Dinasの予算に制約があることから広告並びに印刷会社や翻訳家などの専門家を雇用せずに作成できるものを雛形とすること。

なお、サンプルを作成するため既存の企業紹介用パンフレットに掲載されている企業から3社を無作為に抽出した。このサンプルをJICA調査団が英語で作成し、通訳がインドネシア語に翻訳して最終化した。図6.1-1はこのサンプルの英語版雛形である。



(出所 JICA調査団)

図6.1-1企業紹介用パンフレットの英語版サンプル雛形

### 3) アウトプット3

本アクションのアウトプット3は「市の商工組合Dinasが、2010年度の活動の一つとして作成されたサンプルを基にした新規企業紹介資料を作成する」である。同アウトプットは以下の活動を実施することにより達成された。

第4次現地調査中にJICA調査団は市の商工組合Dinasに対し作成したサンプルの今後の改善点と利用法について以下の内容を含む提案書を作成した。

- 企業の紹介用パンフレットの配布対象者を特定する必要性があること。



- 掲載企業の公平な選定の必要性があること。
- 作成されたサンプルをより高品質にするための予算の増額を行うこと。
- そのサイトに掲載する場合、検索結果画面の上位に表示されるように工夫すること。
- ブキティンギ市刺繍産業の歴史や開発にまつわるエピソードなど購買者に認識させること。

また、JICA調査団は第5次現地調査中にこのパンフレットのサンプルと上記の提案書を市の商工組合Dinasに提出した。JICA調査団と市の商工組合Dinasはこの提案書を基にサンプルパンフレットの今後の作成と利用方法について協議した。その結果、Dinasはこのサンプルを今後の企業紹介用パンフレットの雛形とすることとJICA調査団が提出した提案を今後の利用方法についての参考にすることに同意した。2010年1月末の時点で市の商工組合Dinasはこのサンプルパンフレットを雛形として刺繍企業41社分の紹介用パンフレットを作成している。

### 6.1.2 パイロットプロジェクトの評価

第5次現地調査期間中に各アクションの終了時評価を実施した（但し、アクション4に関しては中間評価）。同評価の目的と手法を以下に述べる。

- (1) 目的：ファシリテーターとして雇用したPDCAの提案もふまえて各アクションの今後の継続性および発展性を導き出すために各アクションの実施結果を評価5項目で整理する。同時にクラスター振興全般に係わる教訓を得る。
- (2) 評価実施期間：第5次現地調査期間中の2010年1月18日～同年2月17日
- (3) 評価方法：評価5項目を基に作成した簡易型評価設問による調査
- (4) 評価データの収集方法：各アクション関係者を対象としたアンケートおよびインタビューによる調査

以下に、各アクションの評価結果を、評価5項目毎に述べる。

#### 6.1.2.1 アクション1:「刺繍クラスター・フォーラムおよび市地方経済開発フォーラムの構築」

表6.1-13に本アクションの評価設問、および評価結果を示す。また、本アクション実施の関係者である「刺繍クラスター・フォーラム）設立と「地方経済開発フォーラム設立」のタスクフォースに対して実施した評価アンケート調査の集計結果をAppendix-4として添付した。その他、この評価作業のため市の商工組合DinasおよびRDCファシリテーターとの評価インタビュー調査を実施した。

下記(1)～(5)に表6.1-13にアクション1の評価設問と評価結果を示した。この評価結果のうち主要な結果の詳細を評価5項目毎にまとめる。

表6.1-13評価設問と評価結果（アクション1）

評価5項目	評価設問	評価結果
妥当性	1 必要性：本アクションはプキティンギ市の刺繍クラスターが抱える重要な問題を扱っているか。	(結果)扱っている。 (根拠1)第2次現地調査で対象クラスターに対するSWOT分析およびロングリスト作成作業で関係者による検討を行った際、クラスターの課題解決のアクションとして選定したこと。 (根拠2)参加型議論による、ロングリストをショートリスト化した際に選定されたアクションであること。
	2 優先度：国・地方のクラスター開発政策/地場産業振興政策と整合性はあるか。	(結果)整合性がある。 (根拠)プキティンギ市の刺繍産業はクラスター・アプローチによる振興を対象とした優先産業の一つである。また、同市の刺繍クラスターは工業省が指定した優先振興刺繍クラスターの一つでもあること。
	3 手段としての妥当性：クラスターのビジョンの達成に本アクションは十分寄与するか。	(結果)一部寄与する。 (根拠1)本表妥当性1の根拠と同様。 (根拠2)市の商工組合Dinasの「ビジョン達成のために非常に必要なアクションである。」との整合性。
	4 手段としての妥当性：刺繍クラスター・フォーラムおよび地方経済開発フォーラムの設立タスクフォースは適切且つ公平に選出されたか。	(結果)適切かつ公平に選出された。 (根拠1)JICA調査団による「参加型ワークショップにおける関係者分析を基にして出席者が総意で選出。」との整合性 (根拠2)RDCファシリテーターによる考察：「適切且つ公平である。」 (根拠3)市の商工組合Dinasによる考察：「適切且つ公平である。」
	5 クラスター振興を主導している組織が計画策定にどのくらいかかわっているか。	(結果)大きくかかわっている。 (根拠)JICA調査団による考察：既存のワーキング・グループが計画策定・実施の責任母体として参加している。
有効性	1 プキティンギ市の刺繍クラスターがクラスターを構成する多様な産業を包括的に支援する体制に変革し、またその体制への民間セクターからの参画より高まったと認められるか。	(結果)今後認められるようになる。 (根拠1)刺繍クラスター・フォーラムは正式に構築されたが地方経済開発フォーラムは正式には発足していない。 (根拠2)両フォーラム関係者に対するアンケート調査で回答者8名のうち6名が「認められる」と回答。 (根拠3)市の商工組合Dinasによる考察：「今後認められるようになる。」
	2 アウトプットは目標を達成するのに十分なものか。他のアウトプットは必要ないか。目標達成に寄与していないアウトプットはないか。	(結果)充分とはいえない。 (根拠1)RDCファシリテーターによる考察：「充分であるが民間セクターからの参画度がやや不足している。」 (根拠2)両フォーラム関係者に対するインタビュー調査で、民間セクターからの参画度をより高めるために他に必要であったアウトプットとして「設立メンバー以外の民間企業からの参加が得られる。」が挙げられた。
	3 クラスター全体として、目標達成についてどのくらい周知・普及されているか。	(結果)広く周知されている。 (根拠1)JICA調査団および市の商工組合Dinasによる考察：「本アクションは対象クラスターの多くの関係者を集めたワークショップを開催しながら実施された。」
	4 目標達成の阻害・貢献要因は何か。	(結果)（貢献要因）「皆が皆のためのフォーラムであると認識すること。」 (根拠)市の商工組合Dinasによる考察。
効率性	1 アウトプットはどの程度達成されたか。	(結果)アウトプット3以外は達成された。 (根拠)本文6.1.1.1項。
	2 RDCファシリテーターの派遣期間、能力はアウトプットを達成するために適切であったか。	(結果)適切でない部分が多い。 (根拠1)JICA調査団による考察：対象クラスターに対する知見の欠如、対象クラスター関係者との信頼関係の低さ、地理的要因による業務実施調整が難しい。 (根拠2)両フォーラム関係者に対するアンケート調査では回答者8名のうち6名は「適切であった」と回答。 (根拠3)市の商工組合Dinasによる考察：「能力は適切であったが派遣期間が短すぎた。」
	3 実施済み、もしくは今後実施予定の同様なプロジェクトはなかったか。	(結果)JICA調査団による考察：フォーラムに類似した体制が既に存在していたため、フォーラムに係わる概念の理解を促進する上で効率性が認められた。
インパクト	1 プキティンギ市の刺繍クラスターの振興体制がクラスターを構成する多様な産業を包括的に支援するものに変革し、また振興体制への民間セクターからの参画度が高まることは、クラスターのビジョンの達成に繋がるか。	(結果)繋がる。 (根拠1)妥当性1の根拠と同様。 (根拠2)市の商工組合Dinasによる考察：「大きく繋がる。」 (根拠3)両フォーラム関係者に対するアンケート調査で回答者8名のうち6名が繋がることの趣旨を回答。
	2 直接の受益者以外のクラスター内の受益者はどのくらいいるか。また計画されているか。	(結果)JICA調査団による考察：クラスター全体の振興組織を強化するアクションであるため、クラスター全体に裨益効果がある。

自立発展性	1	市政府は、地方経済開発フォーラムおよび刺繍クラスター・フォーラムに対する支援を本アクション終了後も継続するか。	(結果)継続する意向を示している。 (根拠)市の商工組合Dinasに対するインタビュー調査結果。
	2	刺繍クラスター・フォーラムは、本アクション終了後も活動を継続するか。	(結果)継続する意向を示している。 (根拠)刺繍クラスター・フォーラム関係者に対するアンケート調査で、回答者全員が「継続する」と回答。
	3	地方経済開発フォーラムは、本アクション終了後も活動を継続するか。	(結果)継続する意向を示している。 (根拠)地方経済開発フォーラム関係者に対するアンケート調査で回答者全員が「継続する」と回答。
	4	今後、刺繍クラスター・フォーラムによる活動を促進する要因、および阻害する要因は何か。	(結果)本文に記述。
	5	今後、地方経済開発フォーラムによる活動を促進する要因、および阻害する要因は何か。	(結果)本文記述。

(出所 JICA調査団)

### (1) 妥当性

本アクションの妥当性は高かったものと判断した。理由として表6.1-13にある全体の評価結果と以下に述べる評価結果の分析によるものが挙げられる。

第2次現地調査においてブキティンギ市の刺繍クラスターを対象に実施したSWOT分析をベースに同クラスターの振興を目的としたアクションのロングリストが作成された。本アクションは同市の刺繍企業との参加型協議を通してこのロングリストから企業の優先度を基にショートリスト化したものの一つである。従って本アクションは同市の刺繍企業が抱える重要な問題を取り上げていると考えられ、必要性としての妥当性は高い。

一方、本アクションへの参加者である地方経済開発フォーラム、および刺繍クラスター・フォーラムの設立タスクフォースは参加型ワークショップにおいて出席者の総意によって選出された。表6.1-13で示したとおりRDCファシリテーターおよび市の商工組合Dinasは設立タスクフォースは適切且つ公平に選出されたと述べている。

また、本アクションはクラスターの振興体制を整備するというクラスター振興に直接に結びつくテーマを扱っている。さらに本アクションで計画されたフォーラムの形成は既存のワーキング・グループの包括性、および民間参画の度合いを背景としている。既存のワーキング・グループを含めたクラスター関係者はこれらの背景を理解し、JICA調査団はワーキング・グループを中心としたクラスター関係者と協働しつつ新規フォーラムの形成を計画・実施してきた。従ってクラスター振興のための一つの手段として現在のクラスター振興を主導的に実施している組織自身が計画する意義も有している。本アクションは、手段としての妥当性も高いものと判断する。

### (2) 有効性

本アクションでは表6.1-13にある全体の評価結果と以下に述べる同表における主要な評価結果の詳細を基に有効性は不足していたものと判断した。

本アクションの目標は「ブキティンギ市の刺繍クラスター振興のための組織がより包括的、かつ民間の積極的な参画を得た体制へと変革する」である。既存の体制と比較し

て民間企業の参画度が高まった点は刺繍クラスター・フォーラムが正式に発足したことである。他方、刺繍産業だけではなくブキティンギ市内の潜在的な産業クラスターの振興全般を目的とする地方経済開発フォーラムは発足の準備は既に整っているものの市長の決裁による正式な設立までには至っていない。従って、産業包括性の向上が正式に認められるとは言えないため目標は今後の達成を期待することになる。一方、RDC補助員からは既存の体制と比較して民間参加性は高まったがその度合いは充分ではないとのコメントを得ている。両フォーラム関係者からは民間からの参加をより高めるために「設立メンバー以外の民間企業からフォーラムに対する参加が得られる」というアウトプットが必要であったとの意見があった。

一方、クラスター全体における目標達成への周知度は大きい。本アクションはブキティンギ市の刺繍クラスターの多くの関係者を約60名程度集めたワークショップを継続して実施した。また、フォーラムの発足を周知させるためのワークショップも約60名程度出席者で開催した。これらの結果からクラスター内における目標達成のための情報共有は促進されたものとする。

### (3) 効率性

表6.1-13に示した全体の評価結果と以下に述べる同表の主要な評価結果から本アクションはアウトプットを達成するための効率性がやや不足していたものと判断する。

6.1.1.1項で述べたように、本アクションではアウトプット3以外は全て達成された。

一方、これらのアウトプットを達成するための投入についてはJICA調査団は以下のよう考察した。すでに述べたようにJICA調査団は本アクションのアウトプットを達成するためのファシリテーターとしてRDCから専門家を雇用した。同専門家は本アクションの実施期間中に計4回、ブキティンギ市を訪問しファシリテーション活動を行っている。この専門家は中部ジャワ州でのフォーラム形成に豊富な経験を有していたもののブキティンギ市の刺繍産業に係わる知見が不足していた。また、同市の刺繍クラスター関係者との信頼関係構築には移動距離の問題で十分な時間を掛けることができず、アウトプットを達成するための投入として効率的ではなかった。このような地理的な距離は業務実施の調整面での効率性も下げる結果となった。さらに、クラスター・ファシリテーターが対象地域に常駐していなかったため、フォーラム形成の作業は単発的なワークショップのみを中心に行われただけに過ぎない。また、同ワークショップを補完・補強するための日常的な相互議論、必要時におけるコンサルテーション、関係者間のネットワーク化などの活動が希薄なものとなった。以上はJICA調査団の考察である。一方で両フォーラム関係者からは「適切であった」との意見が過半数を占めたが市の商工組合DinasからはRDC補助員の派遣期間は短すぎたとのコメントを得ている。

なお、本アクションは既存の体制を強化する試みであった。ブキティンギ市の刺繍クラスターにはフォーラムと類似した体制がワーキング・グループやFocus Group Discussionとして存在していた。そのため同クラスター関係者を対象としたフォーラムに係わる概念の理解促進のための活動は新規にこのような体制を構築する場合と比較して効率的に行うことができた。

#### (4) インパクト

評価5項目のうちインパクトについては終了時評価時点での評価は将来の「予測」に留まる。本アクション実施による上位目標の達成可能性およびその他のインパクトについて以下に述べる。

まず、本アクションは他のアクションと同様に上位目標であるブキティンギ市の刺繍クラスタのビジョンである「ブキティンギ市の刺繍製品が世界市場における競争力を有する信頼性のある製品になる。」の達成に寄与することを目的として設計されたものである。市の商工組合Dinasへのインタビュー調査では本アクション目標の達成がブキティンギ市の刺繍クラスタのビジョン達成に大きく寄与するとの回答を得ている。また、両フォーラムの関係者に対するアンケート調査結果でも回答者の過半数から同様の回答を得ている。

また、本アクションはクラスタ全体の振興体制を強化することによって直接的な参加者以外のクラスタ内企業も将来のアクションの成果により裨益する可能性がある。そのため、クラスタ内の関連企業全てが間接的な受益者となり得る。

#### (5) 自立発展性

評価5項目のうち、自立発展性については終了時評価時点では将来的な「見込み」を評価する。以下に本アクションの自立発展性をまとめる。

表6.1-13にあるとおり、市の地方経済開発フォーラム関係者、および刺繍クラスタ・フォーラム関係者によれば両フォーラムは本アクション終了後も活動を継続していく意向を示している。また、市の政府関係者は、本アクション終了後も両フォーラムに対する支援を継続していくとの意向を示している。

RDCファシリテーター、市の商工組合Dinas、および両フォーラムの関係者は今後の活動の継続を促進する要因として以下を挙げている。

- 情報、コミュニケーション、意見、互いの指摘が充分であること
- メンバーの一体感を醸成すること
- 全員のためのフォーラムであるとの認識を持つこと
- フォーラム役員がプロフェッショナルな意識をもって業務を行うこと
- 市政府からの継続的な支援・コミットメントがあること
- フォーラム継続のための人材・資源が充分にあること
- 組織強化（特にクラスタ運営強化、メンバーの利益を創出する制度の導入）がなされること

逆にフォーラム活動の継続を阻害する要因として以下を挙げている。

- メンバーの異動（地方経済開発フォーラムの場合）があること
- フォーラムの一員としての認識が低いこと
- 経験が浅いこと、予算が限られていること
- メンバー間の一体感が薄いこと

- 役員モチベーションが低いこと

両フォーラム関係者に対するアンケート調査から全回答者から活動を継続するとの回答を得た一方、活動を継続する能力が不足しているとの回答が過半数を占めた。JICA調査団としては今後のクラスター活動をファシリテートする人材の有無とその能力が本アクションの自立発展性を大きく左右すると考察する。以上を総合的に考慮すればフォーラム内メンバーの参加意識の向上、市政府からの継続的な支援、および有能なファシリテーターの存在があれば本アクションの自立発展性を確保できる可能性は高いものと考えられる。

#### 6.1.2.2 アクション2：「市場ニーズに合わせた製品開発を目指したデザイン研修」

表6.1-14に本アクションの評価設問および評価結果を示す。また、上級者向け研修参加者である本アクション関係者に対して実施した評価アンケート調査の集計結果をAppendix-5に掲載する。その他、本評価作業のため、デザイン講師向け研修参加者、市の商工組合Dinas、および本研修講師であるデザイン専門家へのインタビューによる評価調査を実施した。

表6.1-14の評価結果のうち主要な結果の詳細を評価5項目毎に以下に述べる。

##### (1) 妥当性

本アクションの妥当性は表6.1-14にある全体の評価結果および以下に記述する。同表における主要な評価結果の詳細な分析の結果として高かったものと判断する。

必要性という意味での妥当性に関しては6.1.2.1項（アクション1）で述べた理由と同様な理由により高いと考える。

一方、6.1.1.2項で述べたとおり本アクションへの参加者であるデザイン講師向け研修の研修生は本件講師のデザイン専門家が設定した参加基準を基にしてJICA調査団が選出した。また、上級者向け研修の研修生はデザイン専門家が設定した参加基準を基にJICA調査団が推薦企業リストを作成し、これを基に刺繍クラスター・フォーラム設立タスクフォースが最終的に選出した。これに対し市の商工組合Dinasは上級者向け研修参加者の選出過程が適切、かつ公平であったのに対しデザイン講師向け研修の参加者は不適切、かつ不公平であったと評価している。その理由は選出過程の適切性・公平性に帰するものではなく市の商工組合Dinasが今後デザイン講師として活用しようと考えていた人員と同研修の参加者が同じではなかったことによるものである。しかし、JICA調査団としては以下の理由によりこの選出過程は適切、かつ公平であったと考えている。

- 両研修について参加基準を明確に定義したこと、
- デザイン講師向け研修参加候補者に対しては面接および履歴書精査による総合的な評価を行ったこと、
- 上級者向け研修参加者の選出は最終的に刺繍クラスター・フォーラムの設立タスクフォースの総意に委ねたこと

以上より本アクションは、手段としての妥当性も高いものと判断する。

## (2) 有効性

本アクションの有効性は表6.1-14にある全体の評価結果と以下に述べる同表における主要な評価結果の詳細を基に検討した結果、高かったものと認められる。

本アクションの目標は「市場のニーズに合わせたデザインを開発できる刺繍企業が増加する」である。本研修講師へのインタビュー調査によると上級者向け研修参加者20名のうち17名が市場ニーズに合わせたデザイン開発能力を習得したとの結果が得られている。また、デザイン講師向け研修参加者および上級者向け研修参加者全員への調査からは上級者向け研修参加者が市場ニーズに合わせたデザイン開発能力を習得したとの回答を得た。以上により本目標は達成されたものとする。JICA調査団の考察としてこの目標達成のための貢献要因は上級者向け研修参加者の学習意欲とそれを引き出すための委託業者の能力にあったものと考えている。本研修ではデザインそのものの専門家だけではなく市場戦略・販売促進、モチベーション向上、スケッチ技法、原料知識、色合わせ技法などに係わる様々な専門家が投入された。デザイン開発を総合的・体系的に捉えた研修が研修生にとっては未経験の学習方法であり、そのことが研修生の学習意欲を高めたものと想定される。

アウトプットの目標達成に対する貢献度は両研修の全ての研修生および市の商工組合Dinasが十分なものであるとの意見を有している。一方で本研修講師は他に必要であったアウトプットとして「研修生の製品イメージ開発およびブランディングに係わる能力が向上する」を挙げている。

また、JICA調査団はクラスター全体における目標達成に係わる周知度も大きいものであると考える。本研修のまとめとしてブキティンギ市の刺繍クラスター関係者を集めた終了セミナーが開催された。同セミナーには約60名の同クラスター関係者が出席し、本アクションの活動結果が報告され、研修生が作成した市場を特定した上で開発したサンプル製品が展示された。このセミナーにより本アクションの目標達成は同クラスター関係者と広く共有されたものと思える。これに対しては市の商工組合Dinasも同様の見解を示している。

表6.1-14評価設問と評価結果(アクション2)

評価5項目	評価設問	評価結果
妥当性	1 必要性：本アクションはブキティンギ市の刺繍クラスターが抱える重要な問題を扱っているか。	(結果)扱っている。 (根拠1)第2次現地調査における対象クラスターに対するSWOT分析およびロングリスト作成作業で関係者による検討を行った際、クラスターの課題解決のアクションとして選定。 (根拠2)同次調査における参加型議論によるロングリストのショートリスト化作業において緊急度の高いアクションとしてショートリストに含まれたものである。
	2 優先度：国・地方のクラスター開発政策/地場産業振興政策と整合性はあるか。	(結果)整合性がある。 (根拠)本文第4章で述べられているとおり刺繍産業はクラスター・アプローチによる振興を対象とした優先産業の一つである。また、ブキティンギ市の刺繍クラスターは工業省が指定した優先振興刺繍クラスターの一つである。
	3 手段としての妥当性：クラスターのビジョンの達成に本アクションは十分寄与するか。	(結果)一部寄与する。 (根拠1)本表妥当性1の根拠と同じ。 (根拠2)市の商工組合Dinasによる考察：「ビジョン達成のために非常に必要なアクションである。」
	4 手段としての妥当性：デザイン講師向け研修および上級者向け研修の研修生は適切、かつ公平に選出されたか。	(結果)手段としての妥当性ということでは適切性と公平性は認められる。 (根拠1)JICA調査団による考察(本文に記述)。 (根拠2)市の商工組合Dinasによる考察：「上級者向け研修参加者に関しては適切、かつ公平に選出された。デザイン講師向け研修の参加者は適切でなかった。」(選出過程については見解なし)
	5 クラスター実施組織が計画策定にどのくらいかかわっているか。	(結果)かかわっている。 (根拠)刺繍クラスター・フォーラムのタスクフォースによる上級者向け研修の研修生選出。
有効性	1 市場のニーズに合わせたデザインを開発できる刺繍企業が増加したと認められるか。	(結果)認められる。 (根拠1)デザイン専門家による考察：「上級者向け研修参加者全体の85%が市場ニーズに合わせたデザイン開発能力を高めた。」 (根拠2)デザイン講師向け研修全参加者による考察：「上級者向け研修参加者は市場ニーズに合わせたデザイン開発能力を「多く習得した」あるいは「習得した」。 (根拠3)上級者向け研修参加者に対するアンケート調査で回答者全員が市場ニーズに合わせたデザイン開発能力を「多く習得した」、あるいは「習得した」と回答。
	2 アウトプットは目標を達成するのに十分なものか。他のアウトプットは必要ないか。目標達成に寄与していないアウトプットはないか。	(結果1)充分との考察が大勢を占めるが、講師は充分とは評価していない。 (根拠1)デザイン講師向け研修および上級者向け研修参加者全員が目標を達成したと評価。 (根拠2)市の商工組合Dinasによる考察：「充分であった。」 (根拠3)デザイン専門家による考察：「製品イメージ開発およびブランディングに係わる能力が向上する」というアウトプットが必要だった。」
	3 クラスター全体として、目標達成についてどのくらい周知・普及されているか。	(結果)広く周知されている。 (根拠1)終了セミナーにクラスター関係者が多く出席した。 (根拠2)市の商工組合Dinasによる考察：「広く周知されている。」
	4 目標達成の阻害・貢献要因は何か。	(結果)(貢献要因)研修生の意欲の高さ。 (根拠)JICA調査団による考察：全研修日程にほぼ全員が出席。JICA調査団の観察から研修生の積極的な姿勢が窺えた。
効率性	1 アウトプットはどの程度達成されたか。	(結果)全て達成された。 (根拠)本文6.1.1.2項および本表有効性1の根拠1～3。
	2 デザイン専門家の派遣期間、能力はアウトプットを達成するために適切であったか。	(結果)適切であった。 (根拠1)上級者向け研修参加者に対するアンケート調査で全体の86.7%が「適切であった」と回答。 (根拠2)デザイン講師向け研修参加者に対するインタビュー調査で4名のうち3名が「適切であった」と回答。もう1名が「派遣期間が短すぎた」と回答。
	3 実施済みもしくは今後実施予定の同様なプロジェクトはなかったか。	(結果)未実施。 (根拠1)市の商工組合Dinasによる考察：「これまでモチーフの作成方法に係わる基礎的研修はあったが、今回の研修のような体系的かつ包括的な研修は初めての試みである。」 (根拠2)市の商工組合Dinasによるデザイン研修の内容と重複しないようにカリキュラムを設計。



インパクト	1	市場のニーズに合わせたデザインを開発できる刺繍企業が増加することは、クラスターのビジョンの達成に繋がるか。	(結果)繋がる。 (根拠1)本表妥当性1の根拠と同様。 (根拠2)上級者向け研修参加者に対するアンケートおよびデザイン講師向け研修参加者に対するインタビュー調査で全体の94.7%が「繋がる」との趣旨を回答。 (根拠3)市の商工組合Dinasによる考察:「ビジョン達成に大きく繋がる。」
	2	直接の受益者以外のクラスター内の受益者はどのくらいいるか。また計画されているか。	(結果)他企業(特に小規模企業)、バイヤーなど。 (根拠)JICA調査団、市の商工組合Dinas、およびデザイン講師向け研修参加者による考察。
自立発展性	1	市政府は、本研修結果をベースとしたデザイン研修を継続していくか。	(結果)継続する意向を示している。 (根拠1)市の商工組合Dinasに対するインタビュー調査結果。 (根拠2)終了セミナーにおける市長からの継続意思の表明。
	2	デザイン講師向け研修参加者は、今後もデザイン講師活動を継続するか。	(結果)継続する意向を示している。 (根拠)研修参加者に対するインタビュー調査で全員が継続していくとの意向を示した。
	3	本研修結果をベースとしたデザイン研修の継続および改善を今後促進する要因、および阻害する要因は何か。	(結果)本文記述
	4	デザイン講師向け研修参加者を講師としたデザイン研修の継続を今後促進する要因、および阻害する要因はなにか。	(結果)本文記述

(出所 JICA調査団)

### (3) 効率性

表6.1-14にある全体の評価結果と以下に述べる同表における主要な評価結果の詳細を分析した結果、本アクションは効率的にアウトプットが達成されたものと判断する。

6.1.1.2項および上記有効性の部分で記したとおり、本アクションでは全てのアウトプットが達成された。

一方、これらのアウトプットを達成するための投入も適切であったと判断する。上級者向け研修参加者全体の86.7%が本研修の講師であるデザイン専門家の能力および派遣期間が適切であったとの見解を示している。残りは「適切とも適切でないとも言えない」との見解である。また、デザイン講師向け研修参加者4名のうち3名が同専門家の能力および派遣期間が適切であったと指摘している。うち1名は派遣期間が短かったとの見解である。総じて投入の効率性は認められる。

また、6.1.1.2項で述べたとおり本研修のカリキュラムは市の商工組合Dinasが行う研修内容との重複を避けるように設計された。同Dinasは本研修のようなデザイン開発に係わる包括的、かつ体系的な研修は実施したことがないとの見解である。

### (4) インパクト

本アクション実施による上位目標の達成の可能性とその他のインパクトについて以下に述べる。

まず、本アクションは他のアクションと同様に上位目標であるブキティンギ市の刺繍クラスターのビジョンの達成に寄与するように設計されたものである。評価アンケート調査の結果から上級者向け研修の参加者全体の93.3%が本研修後3～5年間で自社の製品が世界市場において競争力を有した信頼性のある製品になると回答している。同様にデザイン講師向け研修参加者全員が上級者向け研修参加者の製品が今後3～5年間で世界市

場において競争力を有した信頼性のある製品になるとの見解を示した。また、市の商工組合Dinasも本アクションの目標の達成は同市の刺繍クラスターのビジョン達成に大きく繋がると評価している。

一方、直接的な受益者以外の受益者がクラスター内にどれ程存在するかということについてデザイン講師向け研修参加者、市の商工組合Dinas、およびJICA調査団による意見を総合すると少なくとも消費者・バイヤー、および研修参加企業と協力関係・ビジネス関係にある企業（特に下請け企業）には正のインパクトがあると考えられる。

#### (5) 自立発展性

以下に本アクションの自立発展性をまとめる。

表6.1-14にあるとおりデザイン講師向け研修参加者全員が今後もデザイン講師活動を継続したい意向を示している。また、市政府関係者および市長も本研修の成果を基礎としたデザイン研修活動を継続するとの意向を示している。JICA調査団としても本研修に対する市政府からの評価は非常に高く、活動継続にも大きな意欲が示されているとの印象を持っている。

デザイン講師向け研修参加者からは今後デザイン研修を継続することを促進する要因としてクラスター内で多くの企業がデザイン研修を必要としていること、市の商工組合Dinasがデザイン研修のための支援と機材を供与することなどを挙げている。また、デザイン専門家は同促進要因として企業がテーマを有した製品を製造することに高いモチベーションを持つこと、および講師が事業展開に必要な知識および視野を広めることを挙げている。

逆に阻害要因としてデザイン講師向け研修参加者は「デザインを無視した事業開発を行う企業が増えること」、「講師および中小企業は一日中研修に参加することはできないこと」、および「中小企業がデザインを継続的に学習しないこと」を挙げた。

また本研修での成果を踏まえ、デザイン専門家からは研修を一層魅力あるものとして継続するために以下が提案された。

- ブランド作りから市場拡大までを指導するパイロットプロジェクトを提案すること。
- 販売ネットワークの醸成と販促活動に関する指導を含めること。
- 研修内容に関連生産技術（例：縫製、アクセサリ製造、内装製品製造など）を取り入れること。

また、市の商工組合Dinasからは同促進要因として「市政府が継続に対するコミットメントを持っていること」、および「中小企業からの興味が非常に大きいこと」が挙げられた。逆に阻害要因としては「予算が限られていること」が挙げられた。

以上から総合的に判断した場合、本アクションの自立発展性は市の政府による活動継続に対するコミットメントの具現化、中小企業の包括的なデザイン研修に対するニーズと参加意欲、および講師の能力向上と視野の拡大に大きく依存するものと考えられる。

### 6.1.2.3 アクション3：「5S指導研修」

表6.1-15に本アクションの評価設問および評価結果を示す。また、モデル企業および研修生など本アクション関係者に対して実施した評価アンケート調査の集計結果をAppendix-6として添付する。その他、本評価作業のため市の商工組合Dinasへの評価インタビュー調査を実施した。

表6.1-15評価設問と評価結果(アクション3)

評価5項目	評価設問	評価結果
妥当性	1 必要性：本アクションはブキティンギ市の刺繍クラスターが抱える重要な問題を扱っているか。	(結果)扱っている。 (根拠1)第2次現地調査における対象クラスターに対するSWOT分析およびロングリスト作成作業で関係者による検討を行った際、クラスターの課題解決のアクションとして選定。 (根拠2)同次調査における参加型議論によるロングリストのショートリスト化の際に選定されたアクションである。
	2 優先度：国・地方のクラスター開発政策/地場産業振興政策と整合性はあるか。	(結果)整合性がある。 (根拠)本文第4章で述べられているとおり、刺繍産業はクラスター・アプローチによる振興を対象とした優先産業の一つである。また、ブキティンギ市の刺繍クラスターは工業省が指定した優先振興刺繍クラスターの一つである。
	3 手段としての妥当性：クラスターのビジョンの達成に本アクションは十分寄与するか。	(結果)一部寄与する。 (根拠1)本表妥当性1の根拠と同様。 (根拠2)市の商工組合Dinasによる考察：「ビジョン達成のために非常に必要なアクションである。」
	4 手段としての妥当性：モデル企業は適切且つ公平に選出されたか。	(結果)適切であったが、公平性にはやや欠けた。 (根拠1)研修生に対するアンケート調査結果で回答者9名のうち6名が「適性、かつ公平」と回答、3名が「適切だが公平ではない」と回答。 (根拠2)JICA調査団による考察(本文記述)。
	5 クラスター実施組織が計画策定にどのくらいかかわっているか。	(結果)かかわっていない。 (根拠)計画策定はJICA調査団が主導した。
有効性	1 ブキティンギ市の商工組合Dinas所属の中小企業指導員の5S手法指導能力が高まったと認められるか。	(結果)認められる。 (根拠1)JICA調査団専門家による考察：研修生10名のうち7名の5S手法指導能力が向上した。 (根拠2)モデル企業に対するアンケート調査で7社中4社が「大きく向上した」、あるいは「向上した」と回答。 (根拠3)研修生の自己評価で全員が「大きく向上した」あるいは「向上した」と回答。
	2 アウトプットは目標を達成するのに十分なものか。他のアウトプットは必要ないか。目標達成に寄与していないアウトプットはないか。	(結果)充分ではない。 (根拠1)JICA調査団による考察：「定期的進捗会議が開催される」、および「与えられた教材・評価票が研修生により改善される」というアウトプットが必要であった。
	3 クラスター全体として、目標達成についてどのくらい周知・普及されているか。	(結果)殆ど周知されていない。 (根拠1)JICA調査団による考察：周知活動はなかった。 (根拠2)市の商工組合Dinasによる考察：「少し周知されている(モデル企業および同企業に親しい企業)。」
	4 目標達成の障害・貢献要因は何か。	(結果)(障害要因)研修生の本件参加に対するモチベーションの低さ、自身を高めるという意欲の欠如、指導進捗管理の不徹底。 (根拠)JICA調査団専門家による考察。

効率性	1	アウトプットはどの程度達成されたか。	(結果) 全て達成された。 (根拠) 本文6.1.1.3項。
	2	JICA調査団内の日本人専門家（技術・中小企業診断）の派遣期間、能力はアウトプットを達成するために適切であったか。	(結果) 適切性は認められるが研修生にとって満足のかない部分もあった。 (根拠1) 研修生に対するアンケート調査で9名のうち6名が「適切だった」、2名が「適切でなかった」と回答。 (根拠2) モデル企業に対するアンケート調査で7社のうち6社が「適切であった」と回答。 (根拠3) 市の商工組合Dinasによる考察:「適切であった。」
	3	実施済みもしくは今後実施予定の同様なプロジェクトはなかったか。	(結果) 実施済み(州政府による5S手法指導、市政府によるTQC指導など)であったが実施経験を基に新規カリキュラムを作成。 (根拠) 本文6.1.1.3項。
インパクト	1	ブキティンギ市の商工組合Dinas所属の中小企業指導員の5S手法指導能力が高まることは、クラスターのビジョンの達成に繋がるか。	(結果) 繋がる。 (根拠1) 本表妥当性1の根拠と同様。 (根拠2) 研修生向けアンケート調査で9名のうち8名が自身の5S指導能力の向上がビジョンの達成に貢献できると回答。 (根拠3) 市の商工組合Dinasによる考察:「ビジョン達成に大きく繋がる。」
	2	直接の受益者以外のクラスター内の受益者はどのくらいいるか。また計画されているか。	(結果) 消費者、モデル企業以外の中小企業、政府機関、原材料供給業者、販売業者、従業員など。 (根拠) 市の商工組合Dinasによる考察および研修生に対するアンケート調査結果。
自立発展性	1	市の商工組合Dinasは今後も中小企業に対する5S手法指導活動を継続するか。	(結果) 継続する意向を示している。 (根拠1) 市の商工組合Dinasに対するインタビュー調査結果:「2010年度予算承認済み。」 (根拠2) 研修生に対するアンケート調査で9名のうち8名が「継続する」と回答。
	2	市の商工組合Dinasによる5S手法指導活動の今後の継続を促進する要因、および阻害する要因はなにか。	(結果1) 本文記述。 (結果2) 本文記述。

(出所 JICA調査団)

表6.1-15で示した評価結果のうち主要な結果の詳細を評価5項目毎に以下に述べる。

### (1) 妥当性

表6.1-15で示した全体の評価結果および以下に記述する同表における主要な評価結果の分析の結果、本アクションについては妥当性にやや欠けたものと判断する。

必要性という意味での妥当性については前記アクション1および2について述べた理由と同様な理由により高いと考える。

一方、JICA調査団は手段としての妥当性についてはモデル企業選出過程の適切性は認められるが公平性が不足していたものとする。本研修におけるモデル企業はワークショップに参加した企業からの応募によって決定した。しかし、同ワークショップへは12社が参加したのみであった。ブキティンギ市には249社の刺繍中小企業が存在している。JICA調査団内の技術専門家および研修生の人数的・時間的制約を考慮に入れても市内企業全体の5%の数にも満たない企業の中からモデル企業を選出したということ、選出過程にやや公平性を欠いたといえる。同様な見解は研修生からも得られた。従って、本アクションは手段としての妥当性には欠けている部分があったものと判断する。

また、本アクションの計画策定にクラスター実施組織は係わっておらずJICA調査団のイニシアティブによって計画は策定された。このことからクラスター振興における一つのアクションを計画するうえで妥当性も低かったものとする。

## (2) 有効性

表6.1-15の全体の評価結果、および以下に記述する同表における主要な評価の分析結果から見て本アクションは目標は達成されたものの、目標を達成するためのアウトプットとして有効性が欠けていたと判断する。

本アクションの目標は「ブキティンギ市の商工組合Dinas所属の中小企業指導員の5S手法指導能力が高まる」である。本件の講師を務めたJICA調査団内の技術・中小企業診断の専門家は研修生10名のうち7名の5S手法指導能力が高まったと評価している。うち2名の能力は大きく向上したと考える。また、指導の対象となったモデル企業に対するアンケート調査結果では回答7社のうち4社が担当指導員の5S手法指導能力が高まったと評価している。さらに、研修生自身もアンケート調査回答者の全員が自身の5S手法指導能力が高まったと自己評価している。市の商工組合Dinasの中小企業指導員は全員が本研修に参加しており、その多くが5S手法指導能力が高まったことが認められるという点から本目標は達成されたものとする。

JICA調査団はこの目標をより効果的に達成するための指導員の5S手法指導能力の更なる向上とより多くの指導員の能力向上のためのアウトプットがあったものとする。JICA調査団はこの目標の効果的な達成を阻害した要因として研修生の本件に係わるモチベーションの低さ、自ら能力を向上させようという意欲の欠如、および指導進捗管理の不徹底があったものとする。これらの阻害要因を鑑みると研修生全員参加の定期的な進捗管理会議を開催する必要があった。同会議で指導進捗管理について皆で発表・議論する場所を与えることで指導進捗管理の強化が期待できたものと思われる。同時に、皆で議論する場を持つことにより各自の本件に対するモチベーションの向上も図れたものとする。一方、JICA調査団が準備した教材や評価票を研修生自身が改訂していくことも必要であった。これにより研修生が自己の能力を向上させる意欲を高める効果が期待できたものとする。

また、クラスター全体における目標達成に係わる周知度は低いものと思われる。本件に係わる周知活動を行うことは無かった。また、市の商工組合Dinasも本目標達成に係わる情報の周知度はモデル企業およびモデル企業と親しい企業以外に対しては低いものであると評価した。

## (3) 効率性

表6.1-15にある全体の評価結果、および以下に述べる同表における主要な評価分析の結果、本アクションでは効率的にアウトプットが達成されたものとする。

6.1.1.3項で記したとおり本アクションでは全てのアウトプットが達成された。

一方、これらのアウトプットを達成するための投入も適切であったとの結果が出ている。市の商工組合Dinasは本件講師を務めたJICA調査団の技術・中小企業診断専門家の能力、および派遣期間を適切なものと評価している。また、研修生に対するアンケート調査では回答者9名のうち6名が講師である同専門家の能力および派遣期間が「適切であった」と回答している。2名は「適切でなかった」と回答しているがその理由はアウトプッ

ト達成に係わる適切性ではなく、研修の実施方法に係わる適切性を挙げている。一方、モデル企業に対するアンケート調査では回答7社のうち6社が「適切であった」と回答している。総じて投入の効率性は認められたものとする。

6.1.1.3項で述べたように本研修のカリキュラムは市の商工組合Dinasや他の政府機関が実施してきた5S手法、およびその他生産管理手法の指導経験を基に作成されたものである。従って、カリキュラム作成というアウトプット達成においても何もない状態から始めた場合と比較してより効率的に実施することができたものとする。

#### (4) インパクト

本アクション実施による上位目標の達成可能性、およびその他のインパクトについて以下に述べる。

まず、本アクションも他のアクションと同様に上位目標であるブキティンギ市の刺繍クラスターのビジョンの達成に寄与するように設計されたものである。研修生に対する評価アンケート調査結果によれば回答者9名のうち8名は自身の5S手法指導能力の向上が同市の刺繍クラスターのビジョン達成に貢献できると回答している。また、市の商工組合Dinasも本アクションの目標の達成は同市の刺繍クラスターのビジョン達成に大きく繋がるものとして評価している。

また、本アクションの直接的な受益者以外の受益者がクラスター内にどれ程存在するかということでは研修生、市の商工組合Dinas、およびJICA調査団による総合的な見解として少なくとも従業員、消費者・バイヤー、販売業者、原材料供給業者、モデル企業以外の中小企業に指導員が5S手法指導を継続すると仮定した場合のモデル企業以外の中小企業、および政府機関、特に市の商工組合Dinasには正のインパクトがあるものとする。

#### (5) 自立発展性

以下に、本アクションの自立発展性をまとめる。

研修生に対するアンケート調査の結果から回答者9名のうち8名が市の商工組合Dinasは今後も中小企業に対する5S手法指導活動を「継続する」との回答が得られている。また、市の商工組合Dinasによれば市議会は同Dinasによる5S手法指導活動に係わる2010年度予算の設立を既に承認している。

市の商工組合Dinasからは今後も5S手法指導活動を継続することを促進する要因として「市の商工組合Dinas所長からの本活動継続に係わるコミットメントが必要である」との意見が出た。また、研修生からもDinasからの支援や指導員への5S研修があることなどの意見があった（これについてはAppendix-6を参照のこと）。逆に阻害要因として研修生から手当の目当ての指導員がいることや、指導員の5Sに対する知識が低いことが指摘された。

以上から総合的に判断すれば本アクションの自立発展性は市の商工組合Dinasによる予算実行に係わるコミットメント、指導員の意識向上に依存されるものとする。

#### 6.1.2.4 アクション4：「マーケティング指向型刺繍企業紹介資料の作成」

表6.1-16に本アクションの評価設問および評価結果を示す。本評価作業のため市の商工組合Dinasに対して評価インタビュー調査を実施した。なお、本アクションは目標が2010年度に達成されるよう設計したものであり、本評価は終了時評価ではなく中間評価という位置づけになることをつけ加える。

表6.1-16評価設問と評価結果(アクション4)

評価5項目	評価設問	評価結果
妥当性	1 必要性：本アクションはプキティンギ市の刺繍クラスターが抱える重要な問題を扱っているか。	(結果)扱っている。 (根拠1)第2次現地調査における対象クラスターに対するSWOT分析およびロングリスト作成作業で関係者による検討を行った際、クラスターの課題解決のアクションとして選定。 (根拠2)同次調査における参加型議論によるロングリストのショートリスト化の際に選定されたアクションである。
	2 優先度：国・地方のクラスター開発政策/地場産業振興政策と整合性はあるか。	(結果)整合性がある。 (根拠)本文第4章で述べられているとおり、刺繍産業はクラスター・アプローチによる振興を対象とした優先産業の一つである。また、プキティンギ市の刺繍クラスターは工業省が指定した優先振興刺繍クラスターの一つである。
	3 手段としての妥当性：クラスターのビジョンの達成に本アクションは十分寄与するか。	(結果)一部寄与する。 (根拠1)本表妥当性1の根拠と同様。 (根拠2)市の商工組合Dinasによる考察：「ビジョン達成のために非常に必要なアクションである。」
	4 手段としての妥当性：サンプル作成対象企業は適切且つ公平に選出されたか。サンプル企業として適切であったか。	(結果1)適切かつ公平に選出された。 (根拠1)JICA調査団および市の商工組合Dinasによる考察：「無作為選出のため作為的偏重がない。」 (結果2)サンプル企業として適切であった。 (根拠2)JICA調査団による考察：改訂基の既存資料に掲載されている企業である。
	5 クラスター実施組織が計画策定にどのくらいかかわっているか。	(結果)かかわっている。 (根拠1)JICA調査団による考察：企業紹介資料はクラスター企業を全体として紹介するものであり、本アクションで作成されたサンプルを基に市の商工組合Dinasが2010年版を計画・作成している。
有効性	1 2010年度に、プキティンギ市刺繍企業紹介資料が、既存の企業紹介資料と比較して、よりバイヤーにとって必要な情報が網羅されたものへと変革するか。	(結果)変革すると考えられる。 (根拠1)JICA調査団による考察：本アクションで作成されたサンプルは繊維・刺繍企業からの評価により、バイヤーにとって必要な情報が網羅されるように作成されている。 (根拠2)市の商工組合Dinasによる考察：「既に、本サンプルを基にして2010年版企業紹介資料の作成を開始している。」
	2 アウトプットは目標を達成するのに十分なものか。他のアウトプットは必要ないか。目標達成に寄与していないアウトプットはないか。	(結果1)充分である。 (根拠1)JICA調査団による考察。 (根拠2)市の商工組合Dinasによる考察。
	3 クラスター全体として、目標達成についてどのくらい周知されるか。	(結果)周知が期待できる。 (根拠)JICA調査団による考察(本文記述)。
	4 目標達成の阻害・貢献要因は何か。	(結果1)(阻害要因)市の商工組合Dinas工業課職員のみで実施している(人的資源の不足)。 (根拠1)JICA調査団および市の商工組合Dinasによる考察。
効率性	1 アウトプットはどの程度達成されたか。	(結果)全て達成された。 (根拠)本文6.1.1.4項。
	2 JICA調査団の派遣期間、能力はアウトプットを達成するために適切であったか。	(結果)適切であった。 (根拠1)市の商工組合Dinasによる考察(本文記述)。
	3 実施済みもしくは今後実施予定の同様なプロジェクトはなかったか。	(結果)実施済みであったが、実施経験を基に計画を設計。 (根拠)本文6.1.1.4項。

インパクト	1	2010年度に、ブキティンギ市刺繍企業紹介資料が、既存の企業紹介資料と比較して、よりバイヤーにとって必要な情報が網羅されたものへと変革することは、クラスターのビジョンの達成に繋がるか。	(結果)繋がる。 (根拠1)本表妥当性1の根拠と同様。 (根拠2)市の商工組合Dinasによる考察:「ビジョン達成に大きく繋がる。」
	2	直接の受益者以外のクラスター内の受益者はどのくらいいるか。また計画されているか。	(結果)消費者・バイヤー。今後同資料に掲載される企業。 (根拠)JICA調査団による考察および市の商工組合Dinasによる考察。
自立発展性	1	市の商工組合Dinasは、本アクションで提出されたサンプルを継続的に改善していくか。	(結果)継続的に改善する意向を示している。 (根拠)市の商工組合Dinasに対するインタビュー調査結果。
	2	本アクションで提出されたサンプルを、市の商工組合Dinasが継続的に改善することを、今後促進する要因、および阻害する要因は何か。	(結果)本文記述。

(出所 JICA調査団)

表6.1-16にある評価結果のうち主要な分析結果を評価5項目毎に以下に述べる。

### (1) 妥当性

表6.1-16にある全体の評価結果、および以下に述べる主要な評価分析の結果を見て本アクションの妥当性は高いものと判断する。

必要性という意味での妥当性に関しては前記アクション1、2および3について述べた理由と同様に高いと考える。

一方、JICA調査団、および市の商工組合Dinasによる考察として手段としての妥当性も高いものと判断する。6.1.1.4項に記したとおり、本アクションで新規企業紹介パンフレットのサンプル作成のために選出された企業はJICA調査団が既存の企業紹介パンフレットに掲載されていた企業から無作為に選出したものである。今回作成されたサンプルは既存の企業紹介パンフレットに改良を図ったものであり、そのため同パンフレットに掲載されている企業とサンプルに掲載される企業が同じであればサンプル作成前後の比較が行いやすい。よって、サンプル企業の選定過程は本アクション実施のために適切であったものと考察する。

また、本アクションはクラスター企業を全体的に紹介するサンプルパンフレットの改訂案をJICA調査団が提示し、その改定案を基にクラスター実施組織の中心である市の商工組合Dinasが改訂版を計画・作成するように設計されている。このことから本アクションにはクラスター実施組織が計画・実施に大きくかかわるため、クラスター振興におけるアクションとしての妥当性も高い。

### (2) 有効性

表6.1-16にある全体の評価結果、および以下に記述する同表における主要な評価の分析結果から見て本アクションの有効性は高いものと判断する。

本アクションの目標は「2010年度に、ブキティンギ市刺繍企業紹介資料が既存の企業紹介用パンフレットと比較して、バイヤーにとってより必要な情報が網羅されたものへと変革する」である。JICA調査団は本目標は達成される可能性が高いものと考察する。その根拠として、本アクションで作成されたサンプルはJICA調査団が日本で繊維・刺繍



企業関係者を対象に行った評価調査の結果を基にバイヤーにとって必要な情報項目が網羅されるよう設計したことからも取り上げることができる。さらに市の商工組合Dinasが本サンプルを2010年版の企業紹介用パンフレットの雛形として活用することに同意し、既に作成作業を開始しているからでもある。

一方、JICA調査団および市の商工組合Dinasは、この目標の達成を阻害し得る要因として同Dinasの人的資源不足を挙げる。この人的資源の不足により必要な情報を全て収集することができないこと、および作成に多大な時間を要する可能性があることも否定できない。

また、目標達成に係わる情報がクラスター内に周知されることも期待できる。企業紹介用パンフレットは外部に露出することを前提に作成されるものであり、多くの人に対し情報が共有されやすい。また、本アクションで作成されたサンプルを基に市の商工組合Dinasが現在作成している新規企業紹介用パンフレットには現時点で41社が掲載される予定である。市の商工組合Dinasが新規企業紹介用パンフレットの完成品を掲載企業と共有することで少なくとも刺繍企業41社には目標達成に係わる情報が周知されることが期待される。

### (3) 効率性

表6.1-16にある全体の評価結果および以下に記述する主要な評価分析の結果から本アクションでは効率的にアウトプットが達成されたものと判断する。

6.1.1.4項で述べたとおり、本アクションでは全てのアウトプットが達成された。

一方、これらのアウトプットを達成するための投入に関しても適切であったとの結果が得られている。パンフレット作成のためにJICA調査団が日本の繊維・刺繍企業関係者と接点を持っていたこと、インドネシア語および英語でサンプルを作成する能力を有していたこと、および団員の多くが各国で企業カタログを作成した経験を有することからアウトプットを達成するための投入として適切であったと市の商工組合Dinasは評価した。

また、6.1.1.4項で述べたとおり本アクションで作成されたサンプルは市の商工組合Dinasによる既存の企業紹介パンフレットを基に作成されたものである。従って、サンプル作成というアウトプットは何もない状態から始める場合と比較してより効率的に達成することができたと言える。

### (4) インパクト

本アクション実施による上位目標の達成可能性およびその他のインパクトについて以下に述べる。

まず、本アクションは他のアクションと同様に上位目標であるブキティンギ市の刺繍クラスターのビジョンの達成に寄与するように設計されたものである。市の商工組合Dinasへのインタビュー調査によれば、同Dinasは本アクションの目標の達成により多様なマーケットに対する市内の刺繍企業の認知度が増加することを期待している。これにより市内の刺繍企業が多様な需要条件を知ることになり、自社製品の競争力と信頼性を高

める努力を行うことに繋がるとの見解を示している。この評価結果内容は6.1.1.4項の「目的」において記述した内容と一致する。

また、本アクションの直接的な受益者以外の受益者がクラスター内にどれ程存在するかということに関し、市の商工組合DinasおよびJICA調査団による考察として少なくとも消費者、バイヤー、および2011年度以降に作成される企業紹介用パンフレットに掲載される企業が該当する受益者として挙げられる。

#### (5) 自立発展性

以下に本アクションの自立発展性について述べる。

市の商工組合Dinasは、2010年度に本アクションで作成されたサンプルを基にした新規企業紹介用パンフレットを作成した後も継続して同サンプルを基にした新規企業紹介用パンフレットを改善していく意向を示している。

市の商工組合Dinas、およびJICA調査団の考察として同Dinasが本アクションで作成されたサンプルの改善を今後も継続していくことを促進する要因として以下を挙げることができる。

- 本活動のための継続的な予算の確保および増加
- 企業からの紹介資料改善に対するニーズ
- バイヤーにとってより魅力的な紹介資料にするための調査の継続
- 広報宣伝専門家への業務委託およびそのための予算の確保

逆に阻害要因として本活動のための予算が認められなくなることと各企業が独自に企業紹介資料を作成することでクラスター全体としての企業紹介資料を作成する必要性がなくなることが挙げられると考えられる。

以上から総合的に判断すれば本アクションの自立発展性は市政府予算の継続的な確保、およびクラスター企業を全体的に紹介するパンフレットに対する企業側のニーズの変化に大きく依存するものとする。

### 6.1.3 パイロットプロジェクトの教訓と課題

本項では、6.1.1項で述べたアクションの実施および6.1.2項で述べたアクションの評価から得られた教訓を以下にまとめる。なお、各項目における題名末尾の括弧内はどのアクションより得られた教訓であるかを示している。

#### (1) 上位目標（クラスターのビジョン）の達成可能性とクラスター活動の自立発展性を高める要件（全アクション）

本パイロットプロジェクトで実施された4つのアクションはブキティンギ市の刺繍クラスターのビジョンを上位目標としている。これらの目標の達成が上位目標の達成に貢献する可能性は高い。これについては各アクションの評価結果表（表6.1-13～6.1-16）の「インパクト1」にあるようにほぼ全ての関係者から肯定的な見解を得ていることから

分かる。一方、6.1節冒頭で述べたとおりこれら四つのアクションの目標が全て達成されれば必ず上位目標が達成されるということではない。本クラスターの上位目標達成のためにはSWOT分析および関係者との協議に基づき作成されたロングリストに示されたものを含む様々な発展のための取り組みを順次実施することが必要である。一方、上位目標の達成の可能性は各アクションの成果が今後どのように発展していくかにも依存している。つまり、各アクションの上位目標達成への貢献度の大きさは各アクションの自立発展性の大きさにも依存している。

アクションの自立発展性に関しては各アクションの評価の部分で述べた。また、各アクションの自立発展性が依存する内容も前節で記述した。これらをより一般化すると市政府の継続的なコミットメント、各アクション関係者の参加意識の向上、各アクション関係者の能力の向上、および各アクションのターゲットグループからの活動継続に対するニーズという4点に大きく分類できる。まずはこれら4点がアクションの自立発展性が依存するものの基本にあると認識する必要がある。これらを前提としてJICA調査団は各アクションが少なくとも下記のような発展の方向性を示していくことで上位目標の達成可能性は高まるものと考察する。

アクション1： 刺繍クラスター・フォーラムの設立により形式上の民間関係者の参画の度合いは高まった。今後、同クラスター・フォーラムが実際にイニシアティブを取り、市の地方経済開発フォーラムに対して自分たちの要望を伝達・実現させていく能力を育成する。

アクション2： 地方経済開発フォーラム、あるいは市政府がアクション2で作成された新規デザイン研修カリキュラムを活用するために講師としての専門家を十分に確保し、その能力を向上させるため育成活動を継続的に行う。

アクション3： 地方経済開発フォーラム、あるいは市政府が市の商工組合Dinasの中小企業指導員の指導モチベーション向上のための方策を策定・実施するとともに予算実行に係わるコミットメントを具現化させる。

アクション4： 両フォーラム、および市の商工組合Dinasが企業紹介用パンフレットを継続的に改善する。これにより掲載企業の世界市場に対する認知度を高める。認知度を高めることで掲載企業が多様な需要条件を知るための機会を拡大し企業が自社製品の競争力と信頼性を高める努力を促す。

## (2) クラスタ全体発展、関係者間の協働関係に着目した評価の実施（全アクション）

第5章で述べたとおり、本パイロットプロジェクトで実施されたアクションはクラスター振興を目的としたアクションのロングリストをクラスター関係者とのコンサルテーションを経てショートリスト化したものである。この過程により選出されたアクションはクラスター振興に関与する関係者および関連組織の能力強化という視点から設計された。一方で、クラスター振興では個々の関係者や関連組織の能力強化だけではなくクラスター全体として、あるいは関係者間の協働関係を通じてどのような利益を得ることができるのかという視点も重要になる。どちらの視点も重要であるが後者の視点をより重視するのであれば事業評価の方法も変わってくる。この場合、クラスター全体の発展、協働

の効果、ネットワーク化の効用、情報共有制度の確立、クラスターを包括的に支援する枠組の構築といったクラスター全体の発展を評価する項目に着目しプロジェクトの全期間でその進捗を把握し、それをふまえた評価を行う必要がある。

### (3) ファシリテーターの拠点と能力（アクション1）

アクション1では地方経済開発フォーラム、および刺繍クラスター・フォーラムの形成のために中部ジャワ州に拠点を持つ専門家をファシリテーターとして雇用した。同専門家はパイロットプロジェクト期間中にブキティンギ市を4回訪問しJICA調査団によるフォーラム形成のための活動を補助した。特にこれらの訪問期間中に実施したフォーラム形成のための各種ワークショップにおいて組織化の推進役として役割を担った。同専門家に対するJICA調査団の考察として同専門家のフォーラム形成に係わる専門性は国内において非常に高いレベルにある。しかし、6.1.2.1項（3）で述べたとおり中部ジャワ州と西スマトラ州という地理的隔離がファシリテーション業務の効率性を低めていることは否めない。ブキティンギ市の刺繍産業に係わる知見の不足、クラスター関係者との信頼関係醸成のために費やす時間、関係者との密なコミュニケーションの欠如および業務調整の難しさ、現地活動のための大きな費用などはこの地理的距離に大きく起因する。

また、刺繍クラスター・フォーラムは形成されたが同フォーラムによる今後のクラスター活動に係わるファシリテーション業務を誰が担うのかについても課題が残る。組織化活動やクラスター活動に関しても近隣地域で優良なファシリテーターが利用可能であればこのような課題に対する解決策となり得る。従って、地方におけるファシリテーターの量的・質的向上が望まれる。

### (4) 地方での組織化における自治体首長参加の重要性（アクション1）

アクション1では民間企業による刺繍クラスター・フォーラムは正式に発足したが官民協働のプラットフォームとなる地域経済開発フォーラムは正式には発足できずにいる。この理由として同フォーラムの設立に係わる市長からの決裁が得られていないことが挙げられる。本アクションにおいて雇用したフォーラム形成の専門家によればブキティンギ市のような地方において正式な組織を設立するためには当該地方自治体の首長の賛意と意思決定が最も重要になる。特にそのような組織の業務に対する市政府職員のコミットメントを確保し、市政府からの継続的な支援を受けるためには市長の意思決定は必須となる。6.1.2.1（5）ではアクション1で形成されたフォーラムの継続的な活動のためにはフォーラム内メンバーの参加意識の向上と市政府からの継続的な支援が必要であると評価した。これらはブキティンギ市長の協力と意思決定に大きくかかわってくるものである。

### (5) 地方における中小企業指導専門家の量的不足（アクション2および3）

6.1.1.2項で既述のとおりアクション2ではデザイン講師向け研修を実施した。この研修への参加候補者として名前が挙がったのはブキティンギ市および近隣地域の7名に留まった。また、これら7名のうち、デザイン業務あるいはデザイン講師活動を本業としている候補者は僅か2名であった。アクション2のアウトプット4で提案された新規デザイン研

修カリキュラムの継続的な活用には講師陣の量、および質的向上が必須となる。そのためにはブキティンギ市内および近隣地域の既存デザイン講師の継続的な育成活動が必要である。同時に市内・近隣地域だけではなく州内全域までに対象を広げ潜在的なデザイン講師の発掘とデータベース化を図る必要があるものと考えられる。

一方、6.1.1.3項に記したとおり、アクション3には市の商工組合Dinasにおいて中小企業を指導する立場にある10名の職員が研修生として参加した。これら10名のうち、SHINDANSHIあるいはExtension Officerとして中小企業に対する指導を専門としている研修生は6名である。パイロットプロジェクトの枠組からは外れるが第4章において紹介した主要BDSプロバイダのうち、BDS Tri Arga、UPTD、およびDEKRANASDAには専従の専門家は存在しておらず専門家は他地域から動員されることが多い。ブキティンギ市には刺繍の中小企業だけで249社が登録されているがその他企業も含めれば同市には1,824社の中小企業が登録されている。さらに、企業として法人登録されていないKUBなどの事業者を含めればその数はさらに増加する。このことから企業の数に対して中小企業を指導できる専門家の数が不足している現状が窺える。これはブキティンギ市に限らず多くの地方都市にあてはまる現状である。

#### (6) 中小企業指導員の指導意欲と指導能力（アクション3）

アクション3を実施したことで5Sの手法導入が刺繍中小企業にも効果があることは確認された。一方、6.1.2.3項（2）で述べたとおり本アクションの有効性を低くした要因の一つとして研修生である市の商工組合Dinas中小企業指導員の研修に対するモチベーションの低さが挙げられる。OJT時に教材や評価票を持参しない、JICA調査団不在時は指導を行わない、毎回の報告書を作成・提出しない、途中退席する、積極的な助言を行わないなどの行動が多く見られた。また、研修生の5S手法指導に関する理解の不足、特に現場での実践力の欠如及び継続指導の軽視も窺えた。研修生は整理・整頓・清掃・清潔・躰を一度担当企業に説明すればそれで5S手法の指導は終了するとの考えを持っているように見受けられた。研修生には、5S手法を継続することで徐々に導入効果を実現するという現場の指導における最も重要な認識に欠けていた。指導意欲や指導能力の不足の要因は多くあると思われるが所属組織または担当企業からの指導員に対する評価制度の欠如も一つの要因として挙げられる。指導の成果や指導能力に係わる評価を勤怠参考資料として業務評価と結びつけることが指導員による中小企業への指導や自己能力向上のためのモチベーションを生み出す方法となり得る要素となることも考えられる。

## 6.2 西ジャワ州スメダン県ニラムクラスター振興パイロットプロジェクト

表6.2-1に示したように本パイロットプロジェクトでは3つのアクションが計画された。各アクションにはそれぞれ目標が設定されており上位目標は全て同じである。

表6.2-1 アクションの要約

<b>アクション 1</b> ニラムクラスター委員会の形成と強化	<b>アクション 2</b> ニラム栽培SOPの策定と普及	<b>アクション 3</b> ニラムオイル蒸留技術トレーニング
<b>上位目標</b> * スメダンのニラムクラスターに属する関連事業者が市場競争力のある製品を生産できるようになる。		
<b>目標</b>		
* スメダンのニラムオイルクラスターを振興するための委員会が形成されニラムオイル産業に関するステークホルダーを調整し、計画力、実行力および評価能力のある組織となる。	* スメダンのニラムで生産されるニラムの量と質が向上する。	* スメダンのニラムオイル蒸留技術が向上する。
<b>アウトプット</b>		
1. スメダンのニラムオイル産業のステークホルダーによりニラムクラスター振興のコンセプトが理解され、合意が形成される。	1. 栽培SOPが作成される。	1. サンプル精製事業者の蒸留技術がスメダンの事業者へ移転される。
2. ニラムクラスター委員会が形成される。	2. 栽培SOPが農家に普及し、栽培SOPに基づいた栽培ができるようになる。	2. 蒸留技術向上ガイドラインがスメダンの精製事業者に利用される。
3. ニラムクラスター委員会活動に対するメンバーの理解が促進され、活動が強化される。		
<b>活動</b>		
1-1. クラスターイニシエーション・ワークショップを開催する。	1-1. スメダンのニラム栽培農家を対象に現在の栽培方法を調査する。	1-1. スメダンのニラムオイル精製事業者を対象とした現在の精製方法・設備を調査する。
1-2. ニラムクラスター振興のコンセプトについてステークホルダーの合意を形成する。	1-2. 文献を基に基本SOPを作成する。	1-2. ニラムオイル精製事業者を対象に技術移転のためのワークショップを開催する。
2-1. ニラムクラスター委員会立ち上げのワークショップを開催する。	1-3. 調査の結果をふまえて、栽培SOP案を作成する。	1-3. 精製事業者（3者）に技術移転を実施する。
2-2. ニラムクラスター委員会が同委員会のビジョン、目的、活動、メンバーの役割分担を策定する。	1-4. 栽培SOP案をFGD(後述)で議論する。	2-1. 技術移転の結果を精査し、共通の問題点を抽出する。
3-1. クラスター振興先進地である中部ジャワ州テガル県へのスタディツアーを通じて、スメダンのニラムオイル蒸留技術について学習する。	1-5. FGDでの議論を踏まえて栽培SOPを修正する。	2-2. 蒸留技術向上ガイドラインが作成される。
3-2. ニラムクラスター振興先進地である東カリマンタン州のクタイ・ティモール県へのスタディツアーを通じて、ニラムクラスター委員会メンバーがニラムクラスターの運営について学習する。	2-1. 分かりやすい栽培SOPハンドブックが作成される。	
3-3. PUPUKの支援のもと、ニラムクラスター委員会が委員会による独自の活動の計画を策定、実施し、モニタリングを行う。	2-2. 完成した栽培SOPを基に農家を訓練する。	
3-4. ニラムクラスター委員会でニラムオイルのマーケティング、プロモーションの方策を話し合い、委員会の活動として継続的に実施する。		

(出所 JICA調査団)

## 6.2.1 アクションの実施内容

本項では、3つのアクションの目的および実施内容について述べる。また実施内容に関しては表6.2-1にある各アクションのアウトプット毎に記述する。

スメダン県のニラムクラスターは関係者間のネットワークが構築されていない創生期のクラスターであり、インドネシアの平均的なクラスターの姿である。従って、アクションに多くのニラムクラスター関係者を参加させつつクラスターネットワーク形成に必要な協働意識を高めることによりネットワークの構築を図った。更に、クラスター振興に経験を持つファシリテーターを投入することでクラスター関係者間の信頼関係の醸成に努めた。

### 6.2.1.1 アクション1：「ニラムクラスター委員会の形成と強化」

#### (1) 目的

これまでスメダン県にはニラムクラスターを振興する組織はなく政府関連機関が各々独自の支援を展開する一方、民間である農家や精製事業者及び組合・グループもクラスターとしてはまとまっていなかった。従って本アクションはスメダン県ニラムオイル産業振興の中心的な役割を担う組織を形成することを目的として設定した。このクラスター振興組織は委員会という組織を形成し、関連政府機関、農家、精製事業者、ローカル・コレクター、大学・研究機関などのニラムオイル産業の関係者の調整をすることのみならず委員会としての活動の計画から実施、モニタリング・評価までも実行できる組織になることを目指すこととした。

#### (2) 実施スケジュールと実施内容

表6.2-2に、本アクションの実施スケジュールを各アウトプット毎にまとめる。

表6.2-2 実施スケジュール(アクション1)

年	2009年						2010年			
	7月		8月		9月	10月	11月	12月	1月	2月
調査次	国内	第3次現地調査		国内	第4次現地調査			国内	第5次現地調査	国内
アウトプット1 (スメダン県のニラムオイル産業のステークホルダーにより、ニラムクラスター振興のコンセプトが理解され、合意が形成される)										
アウトプット2 (ニラムクラスター委員会が形成される)										
アウトプット3 (ニラムクラスター委員会活動に対するメンバーの理解が促進され、活動が強化される)										

注：アウトプットの番号は表6.2-1に関連  
(出所 JICA調査団)

本アクションの実施結果を以下にアウトプット毎に述べる。なお、JICA調査団は、本アクションの全てのアウトプット達成のために、西ジャワ州バンドン市のNGOであるPUPUKからクラスター形成の専門家をファシリテーターとして雇用した。

## 1) アウトプット1

表6.2-1に示すように、本アクションのアウトプット1は「スメダン県のニラムオイル産業のステークホルダーにより、ニラムクラスター振興のコンセプトが理解され、合意形成される」である。同アウトプットはキックオフミーティングとワークショップを開催することにより達成された。各活動の日程、出席者、活動の概要を以下に述べる。

### 本パイロットプロジェクトのキックオフミーティング

日程： 2009年8月25日（第3次現地調査時）

対象： スメダン県ニラムオイル産業関係者

- 関連政府機関：県 BAPPEDA、県政府事務局（SETDA）、県商工 Dinas、県中小企業組合 Dinas、県森林農園 Dinas、州商工 Dinas、クラスター診断研修の参加者含むその他。
- 民間：農家グループ代表、精製事業者、KADINDA、大学他などクラスター診断研修の参加者

概要： 同ミーティングではニラムクラスターを形成するうえでの組織化の重要性とその実現に向けての関係者のコミットメントが確認された。

### クラスターイニシエーション・ワークショップ

日程： 10月7日・8日の2日間（第4次現地調査時）

対象： スメダン県ニラムオイル産業関係者

- 関連政府機関：県 BAPPEDA、県 SETDA、県商工 Dinas、県中小企業組合 Dinas、県森林農園 Dinas、州商工 Dinas、その他
- 民間：農家グループ代表、精製事業者、大学、その他

概要： 同ワークショップではスメダン県ニラムオイルクラスターの関係者により、クラスターの現状分析とニラムクラスター委員会のビジョン<sup>5</sup>が取りまとめられ、クラスター振興のための組織化活動として委員会の結成を進めることで合意した。またニラムクラスター委員会のメンバーを推薦した。いずれの活動にも第2次現地調査で実施したクラスター診断研修の受講者が参加した。

## 2) アウトプット2

本アクションのアウトプット2は、「ニラムクラスター委員会が形成される」である。同アウトプットは以下の活動を実施することにより計画とおり達成された。

### ニラムクラスター委員会立ち上げワークショップ

日程： 10月14日（第4次現地調査時）

---

<sup>5</sup>クラスター診断研修時のビジョンは2025年に向けてのクラスターのビジョンであり、ここではこれを踏まえた委員会のビジョンを作成した。



対象： クラスタイニシエーション・ワークショップにおいてニラムクラスター委員会メンバーに推薦された関係者

- 関連政府機関：県 BAPPEDA、県商工 Dinas、県中小企業組合 Dinas、県森林農園 Dinas
- 民間：農家グループ代表、精製事業者、大学

概要： 同ワークショップから委員会が始動した。ワークショップではニラムクラスター委員会のビジョン、ミッション、目的、組織体制などについて協議した（BOX4およびBOX5を参照）。

**BOX4：スメダン県ニラムクラスター委員会” Medal Nilam Wangi”  
ビジョン・ミッション・目的**

**委員会のビジョン：**

- 1) スメダン県の技術革新を起こす能力の向上を通じて地方競争力を強化する。
- 2) スメダン県を西ジャワ州内のニラムセンターにする。
- 3) ニラムのアグロビジネスによって社会経済を向上させる。

**委員会のミッション：**

- 1) ニラムアグロビジネス関連者間の健全な競争を通して秩序ある取引を実現する。
- 2) ニラムアグロビジネスのネットワークを構築する。
- 3) ニラムアグロビジネス事業者の人材能力を向上する。
- 4) ニラムアグロビジネスの経営方法を構築する。

**委員会の目的：**

- 1) ニラム製品の開発。
- 2) ニラムアグロビジネスによる社会福祉の向上。
- 3) ニラムオイル生産の品質の管理。
- 4) ニラムオイルのマーケティング活動。
- 5) 農家でのニラム苗の開発。
- 6) ニラム農家の人材能力向上。
- 7) ニラムビジネスの経営方法の構築。
- 8) ニラム農家のキャパシティ及び位置づけの強化を通じた社会経済向上の実現。
- 9) ニラム生産を通じたスメダン県における有力製品の実現。
- 10) 全関係者のニラムクラスターへの積極的な参加。
- 11) ニラムアグロビジネスセクターを通じた地方競争力の向上。
- 12) ニラム農園の開発。

(出所クラスター委員会)

BOX5 : スメダン県ニラムクラスター委員会”Medal Nilam Wangi”組織体制 (2009年10月)

リーダー	Jamil (精製業者)
事務局	Hendra (PUPUK)
経理	Ius Yuliawati (農家)
ビジネスリンクージ・マーケティング部門	Tatang Prawoto (coordinator) (県中小企業組合Dinas) BPPMD (地方プロモーション・開発局) 県商工Dinas Ario (精製業者)
研究開発部門	Atang (coordinator) (県商工Dinas) Tatang (県森林農園Dinas) Unpad (バジャジャラン大学) Unwim (Winayamukti大学)
生産部門	Kusman (coordinator) (県森林農園Dinas) Sahadi (県商工Dinas) Rediana (県森林国営会社)
人材育成・組織開発部門	Rosmala Dewi (coordinator) (県農林水産指導局) Dudi (農家/AP3MA協会) Andes (県森林農園Dinas) Faisal (県Bappeda)
北スメダン地区コーディネーター	Yaya (農家) Danu (精製業者)
南スメダン地区コーディネーター	Akub (精製業者)
東スメダン地区コーディネーター	Enceng (農家)
西スメダン地区コーディネーター	Dedi (農家)

(出所クラスター委員会)

### 3) アウトプット3

本アクションのアウトプット3は「ニラムクラスター委員会活動に対するメンバーの理解が促進され、活動が強化される」である。同アウトプットは以下の活動を実施することにより達成された。なお、本アクションでは主に2つの活動を実施した。まず、スタディツアーを実施し、先進事例からクラスター振興とクラスター及び委員会の運営について学ぶ機会を作った。次に委員会立ち上げ時に今後の活動計画として提案された二つの活動をPUPUKの支援のもとに企画、実施し、モニタリングを行った。以下に各活動の日程、出席者、活動概要を述べる。

#### 委員会活動の開催

日程： 2009年10月19日、10月21日、11月4日、11月5日、11月9日、11月18日、12月3日、12月16日、12月30日、2010年1月16日、1月18日、1月30日、2月3日

対象： 委員会メンバー（農家、精製事業者、関連政府機関）

概要： 委員会の組織体制、役割分担等の検討、アクションプランニング、活動報告・モニタリング、2010年活動計画等を協議した。

#### スタディツアー1(中部ジャワ州テガル県)

日程： 2010年1月13日及び14日（第5次現地調査時）

対象： ニラムクラスター委員会代表及び関連政府機関

- 民間：農家グループ代表、精製業者
- 関連政府機関：県 BAPPEDA、県 SETDA、県商工 Dinas（所長）、県中小企業組合 Dinas（所長）、県森林農園 Dinas、県指導局の農林水産指導局<sup>6</sup>

概要： テガル県で取り組まれている、県レベルのフォーラムである地域競争力委員会（DPDS）、複数のDPDS下部クラスター委員会との意見交換。

#### スタディツアー2(東カリマンタン州クタイ・ティモール県)

日程： 2010年1月25日～1月29日（第5次現地調査時）

対象： ニラムクラスター委員会

- 民間：農家グループ代表、精製業者
- 関連政府機関：県 BAPPEDA、県商工 Dinas、県中小企業組合 Dinas、県森林農園 Dinas

概要： 東カリマンタン州クタイ・ティモール県サンガタを訪問し当地で展開されているニラムオイルクラスター委員会「パチョリボルネオ」の活動と政府、支援組織、民間の関係者間連携について学んだ。

#### 委員会による企画の実施1(スメダン県ニラム生産能力の特定)

日程： 2009年11月

対象： スメダン県全域のニラム産地

概要： どの政府機関にも的確な情報がなかったことからスメダン県ニラムオイル産業が持つポテンシャルを把握するために委員会エリア担当が情報収集活動を行い、これらの情報を委員会が取りまとめた。

#### 委員会による企画の実施2(マーケティング及びプロモーション体制の構築)

日程： 2009年10月～2010年2月

対象： 委員会メンバー（農家、精製事業者、関連政府機関）

概要： ニラムオイルのマーケット拡大を目指し委員会としてマーケティング及びプロモーションに取り組むための体制づくりを行った。この活動中、2009年10月24日～26日にスメダン県ニラムクラスター委員会として初めて国際エッセンシャルオイル会議に出席した。同会議ではニラムオイルの国際市場動向、バイヤーの評価及び需要について直接情報を収集し、委員会としてマーケティング活動に取り組む必要性を確認した。

#### 2010年活動計画の策定

日程： 2010年2月

対象： 委員会メンバー（農家、精製事業者、関連政府機関）

概要： 2月9日及び10日に開催された本パイロットプロジェクトの評価セミナーを受けて、2010年の活動計画作りを開始した。

<sup>6</sup>スメダン県では農林水産関連のDinasではなく、県の農林水産指導局に指導員が所属している。

6.2.1.2 アクション2：「ニラム栽培標準作業手順（Standard Operation Procedure:SOP）の策定と普及」

(1) 目的

クラスターイニシエーションワークショップ、およびクラスター委員会立ち上げのためのワークショップを通じてスメダン県産のニラムオイルはマーケットが求める生産量と品質に達成していないという問題意識が共有された。スメダン県ではこれまで各農家がそれぞれ独自の伝統的な方法でニラムを栽培していたため収穫量及び品質が安定していなかった。そこで本アクションではニラム栽培のSOPを策定し、これを普及することにより農家間の収穫量および品質の標準化を図り、スメダン県産ニラムオイルの量と質を向上させることを目指すことを目的とした。

(2) 実施スケジュールと実施内容

表6.2-3に、本アクションの実施スケジュールをアウトプット毎に示す。

表6.2-3実施スケジュール(アクション2)

年	2009年						2010年		
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	
調査次	国内	第3次現地調査		国内	第4次現地調査		国内	第5次現地調査	国内
アウトプット1 (栽培SOPが作成される)									
アウトプット2 (栽培SOPが農家に普及し、栽培SOPに基づいた栽培ができるようになる)									

注：アウトプットの番号は表6.2-1に関連  
(出所 JICA調査団)

なお、JICA調査団は本アクションのアウトプット達成のために一連の活動を西ジャワ州スメダン県のパジャジャラン大学（UNPAD）の農学部へ委託した。

1) アウトプット1

表6.2-1に示したように本アクションのアウトプット1は「栽培SOPが作成される」である。同アウトプットはニラム農家へのインタビュー調査による栽培環境の調査と文献による調査と分析を行うことで達成された。

スメダン県ニラム栽培の現状調査

日程： 2009年11月

対象： スメダン県ニラム栽培農家

概要： 各農家を訪問し質問票に沿ったインタビュー形式の調査を実施した。スメダン県の10の村落にわたる農家を対象とし47件の質問票を回収、分析すること

により栽培SOPの基礎となるスメダン県のニラム栽培環境についての情報を収集した。

#### 文献調査による基本栽培SOPの作成

日程： 2009年11月

対象： スメダン県ニラム栽培農家

概要： 前述したスメダン県ニラム栽培の現状調査と並行してニラム栽培に関連する文献調査を行いスメダン県に限定されない一般的なニラム基本栽培SOPを作成した。

#### スメダン県の現状に適応した栽培SOP案の作成

日程： 2009年12月

対象： スメダン県ニラム栽培農家

概要： スメダン県ニラム栽培の現状調査の結果、および基本栽培SOPを基にスメダン県のニラム栽培環境に適した栽培SOP案を策定した。

#### SOP作成のためのFGD(以下FGD)

日程： 2009年12月30日

対象： ニラムクラスター委員会、スメダン県ニラム栽培農家、関連政府機関

概要： 質問票による調査および文献調査により取りまとめられた栽培SOP案を関係者に紹介しスメダン県ニラム栽培環境に適した内容に改善するため、農家及びニラム栽培に直接関与する県森林農園Dinasや県農林水産指導局などの政府機関と意見交換を行った。

#### 栽培SOP案の修正

日程： 2010年1月

概要： FGDで集約したニラム農家と関連政府機関の意見を反映してスメダン県のニラム栽培環境に適した栽培SOPを作成した。

## 2) アウトプット2

本アクションのアウトプット2は「栽培SOPが農家に普及し、栽培SOPに基づいた栽培ができるようになる」である。同アウトプット達成のために以下に述べる活動に取り組んだ。なお、ニラムは栽培してから最初の収穫まで6ヶ月の期間を要することからパイロットプロジェクト終了後にも普及活動を継続することで合意した。

#### 栽培SOPハンドブックの作成

日程： 2010年1月

概要： 栽培SOPの内容がニラム栽培農家に理解されニラム栽培方法の改善に繋がることを目的として分かりやすいハンドブックが作成された。このハンドブックは2010年1月30日にアクション2および3の成果を発表したラップアップミーティングにおいてクラスター関係者へ配布された。

#### 栽培SOPに基づく農家トレーニング

日程： 2010年1月30日～約1年間

対象： スメダン県ニラム栽培農家、関連政府機関

概要： 栽培SOPの普及を通じニラム栽培方法を改善するために農家を対象にした直接トレーニングとしてデモプロット農園を開設した。農園では毎週1度、実際に農家がSOPに基づいた栽培を実践することでその手法を習得させることを目指した。ニラムの六ヵ月という栽培周期から本調査によるパイロットプロジェクト期間の終了後にも約1年間継続されることとなっている。このトレーニングは、UNPADが県森林農園Dinasや県農林水産指導局と連携して実施していることから関連政府機関を通じた栽培SOPの普及が進むことを期待されている。

### 6.2.1.3 アクション3：「ニラムオイル蒸留技術トレーニング」

#### (1) 目的

本パイロットプロジェクトのキックオフミーティングを通じてスメダン県のニラムオイルの生産量と品質が向上するためには原料であるニラムの栽培だけでなく、オイルを精製する蒸留技術の課題にも対応する必要があることが確認された。スメダン県には9社の精製事業者があるがそれぞれが異なる仕様の蒸留機を使用している。そのためオイルのPA含有量や色、精製率に違いがありスメダン県産ニラムオイルとして一定の品質を保つことができていない。このような状況のもと本アクションでは各精製事業者の蒸留技術が向上することによりニラムオイルの精製率が高まり、PA含有量が基準値に達することを旨とするを目的としている。

#### (2) 実施スケジュールと実施内容

表6.2-4に、本アクションの実施スケジュールをアウトプット毎に示す。

表6.2-4実施スケジュール(アクション3)

年	2009年						2010年			
	7月		8月		9月	10月	11月	12月	1月	2月
調査次	国内	第3次現地調査		国内	第4次現地調査			国内	第5次現地調査	
アウトプット1 (サンプル精製事業者の蒸留技術がスメダン県の事業者へ移転される)										
アウトプット2 (蒸留技術向上ガイドラインがスメダン県の精製事業者に利用される)										

注：アウトプットの番号は表6.2-1に関連  
(出所 JICA調査団)

## 1) アウトプット1

表6.2-1に示したように本アクションのアウトプット1は「**サンプル精製事業者に蒸留技術が移転される**」である。このアウトプットを達成するために精製業者へのインタビュー調査、2010年1月16日のワークショップでの専門機関との意見交換、および技術アドバイスを実施した。

### スメダン県ニラムオイル精製事業者の現状調査と精製事業者選定

日程： 2009年11月～12月

対象： スメダン県ニラムオイル精製事業者、関連政府機関

概要： スメダン県にある精製事業者に対し質問票に基づくインタビューを実施した。また、蒸留設備を視察して各事業者の現在の蒸留方法と蒸留設備の状況を把握した。

さらに、FGDにおいて抽出率およびPAの向上を目指したアドバイスをする3つの精製事業者を選定した。

### 蒸留技術向上のためのワークショップ(以下、「ワークショップ」)

日程： 2010年1月16日

対象： ニラムクラスター委員会、スメダン県ニラムオイル精製事業者、関連政府機関

概要： 現状調査で取りまとめられた精製事業者の情報を紹介した。続いて県の商工Dinasや県農林水産指導局など関係する政府機関と精製事業者は蒸留技術指導に関する意見交換を行った。

### 技術移転

日程： 2010年1月

対象： ワークショップを通じて選出された3事業者

概要： FGDで選出された3事業者を訪問し、抽出率およびPAの向上を目指したアドバイスをを行った。しかし、ニラムクラスター委員会の他の活動、特にスタディツアーの日程と重なってしまったため訪問の回数が十分ではなかった。さらにニラムオイルの精製が不定期で行われていたのでUNPADの訪問時に生産プロセスを観察することもできなかった。このためアドバイスは設備の改善のみに留まった。

## 2) アウトプット2

本アクションのアウトプット2は「**蒸留技術向上ガイドラインがスメダン県の精製事業者に利用される**」である。このアウトプット達成のためにアウトプット1での活動成果と精製業者の技術分析に基づいた品質向上を達成するためのガイドラインを作成した。なお、パイロットプロジェクト期間中に蒸留技術向上ガイドラインを作成したが精製事業者に利用されるための普及活動を展開するまでには至らなかった。このため、クラスター委員会とUNPADはMOUを結び、パイロットプロジェクト終了後も活動を継続することで合意した。

### 精製事業が抱える問題の抽出

日程： 2010年1月

対象： スメダン県ニラムオイル精製事業者

概要： アウトプット1の活動で収集した情報に基づいて現在の7精製事業者の蒸留技術を分析し各事業者固有の課題及び事業者に共通する課題を抽出した。

### 蒸留技術向上ガイドラインの作成

日程： 2010年2月

概要： スメダン県の精製事業者がニラムオイルの精製率を高め、PA含有量を向上させるための手法を記載したガイドラインを取りまとめた。このガイドラインは精製事業者に共通する課題と各事業者特有の課題に分けて整理した。本ガイドラインは2010年2月3日に開催されたニラムクラスター委員会にて公開された。

## 6.2.2 パイロットプロジェクトの評価

第5次現地調査において各アクションの終了時評価を行った。同評価の目的、および手法は以下のとおりである。

- 目的：PDCAを基に各アクションの今後の継続性、および発展性を導き出すため各アクションの実施結果を評価5項目で整理する。同時にクラスター振興全般に係わる教訓を得る。
- 評価実施期間：2010年1月12日～同年2月11日（第5次現地調査期間中）
- 評価方法：評価5項目を基に作成した簡易型評価設問による調査
- 評価データ収集方法：各アクション関係者を対象としたアンケートおよびインタビュー調査。

### 6.2.2.1 アクション1：「ニラムクラスター委員会の形成と強化」

表6.2-5に本アクションの評価設問および評価結果を示す。



表6.2-5評価質問と評価結果

評価 5項目	評価設問	評価結果
妥当性	1 本アクションはスメダン県のニラム産業が抱える重要な問題を扱っているか。	(結果)扱っている。 (根拠1)アクション1以前にはクラスター振興を推進する組織はなかった。 (根拠2)クラスターイニシエーション・ワークショップにおいてクラスター関係者の組織化が提案された。
	2 国・地方のクラスター開発政策/地場産業振興政策と整合性はあるか。	(結果)整合性は高い。 (根拠)精油セクターは中央政府(工業省)の優先振興産業である。地方政府レベルでもスメダン県の中期開発計画での振興対象になっている。
	3 上位目標の達成に本アクションは充分寄与するか。	(結果)寄与する。 (根拠1)ニラムクラスター委員会は民間及び政府の積極的な参加により活発な意見交換を実現しており、具体的な活動も実施している。 (根拠2)アンケート調査：一部の政府関係者はさらなる民間の参加が必要と回答している。
	4 ニラムクラスター委員会の委員は適切、かつ公平に選出されたか。	(結果)適切かつ公平に選出された。 (根拠1)委員はワークショップを通じて参加型の方法で選出された。 (根拠2)アンケート調査：適切、かつ公平に選出された。
	5 クラスター実施組織/関係者が計画策定にどのくらいかかわっているか。計画について周知されているか。	(結果)計画策定に関わっている。 (根拠1)実施組織の関係者がSWOT分析、アクションの作成から計画策定に関わっている。 (根拠2)ニラムクラスター委員会独自の活動が策定された。
有効性	1 ニラムクラスター委員会が形成され、ニラムオイル産業に関するステークホルダーを調整し、クラスター活動を適切に計画・実施・評価できる組織として機能しているか。	(結果)ニラムクラスター委員会は関係者間の調整と活動を実施する基盤となった。 (根拠1)アクション1を通じ、ニラムクラスター委員会を構成する民間関係者と政府機関が連携して活動を進めることができるようになった。 (根拠2)アンケート調査：認められる。
	2 アクションのアウトプットは、目標を達成するために充分だったか。	(結果)限られた時間の中では充分であった。 (根拠1)参加者の意欲が高まりニラムクラスター委員会を運営し活動を進める能力を育成できた。 (根拠2)アンケート調査：クラスター振興にさらに多くの民間を参加させる必要がある。
	3 本アクションの目標の達成状況は、ニラムクラスターのステークホルダーにどれ程周知されているか。	(結果)周知されている。 (根拠1)ニラムクラスター委員会会合、活動報告会、および評価セミナーにて広くステークホルダーに周知された。 (根拠2)アンケート調査：周知されている、あるいは少し周知されている。
	4 目標達成を促進する要因、及び阻害する要因は何か。	(促進要因)民間関係者(農家、事業者等)、政府関係者双方のニラムクラスター委員会の重要性に対する意識が高まった。ステークホルダー間のネットワークが形成された。 (阻害要因)スメダン県ニラムオイルクラスターに関する全ステークホルダーにはまだ普及が完了していない。
効率性	1 アウトプットはどの程度達成されたか	(結果)達成された。 (根拠1)イニシエーション・ワークショップを通じて形成された合意に基づき、実際にニラムクラスター委員会が形成され活動を企画、実施している。
	2 PUPUKから派遣されたファシリテーターの派遣期間及び能力は、アウトプットを達成するために適切であったか。	(結果)適切であった。 (根拠1)PUPUKの持つクラスター振興に関する理解と経験がステークホルダーの合意形成を促進し、ファシリテーターとしての信頼の獲得に貢献した。 (根拠2)アンケート調査：適切であった。

インパクト	1	本アクションで達成される目標は、上位目標を達成するうえで必要なものであったか。	(結果)必要であった。 (根拠1)クラスターとして競争力を獲得するためには組織化が重要であるという認識が共有された。 (根拠2)アンケート調査：必要であった
	2	本アクションの参加者以外に、スメダンのニラムクラスター内に本アクションによる受益者は生まれるか。	(結果)生まれる可能性が高い。 (根拠1)ニラムクラスター委員会によるニラムオイル生産能力の特定やスメダン産ニラムオイルのマーケティング活動により、ニラムオイル生産地としてのスメダンの認知度が高まり、ニラムクラスター委員会メンバー以外にも裨益する。 (根拠2)アンケート調査：「受益者は生まれる」(政府機関)
	3	今後、ニラムクラスター委員会が上位目標を達成することを促進する要因、及び阻害する要因は何か。	(促進要因)ニラムクラスター委員会メンバー以外の意欲のある関係者と発展したいという意欲。 (阻害要因)ニラムクラスター委員会メンバー以外の関係者の消極性。自然環境の悪化。
自立発展性	1	県政府はニラムクラスター委員会に対する支援をプロジェクト終了後も継続するか。	(結果)継続される可能性が高い。 (根拠1)県政府機関がニラムクラスター委員会のメンバーに入っている。 (根拠2)アンケート調査：7件中5件が継続すると回答。
	2	ニラムクラスター委員会による活動の継続を促進する要因、及び阻害する要因は何か。	(促進要因)ニラム事業者の「発展したい」という意欲が高い。 (阻害要因)ニラムクラスター委員会を支援する政策の欠如、ニラムクラスター委員会メンバーの一体感欠如、ニラムクラスター委員会運営資金の欠如、組織強化に要する時間の長さ。
	3	今後、ニラムクラスター委員会は自主的に活動を継続する能力があるか。	(結果)継続する能力がある。 (根拠)アンケート調査：能力がある。

(出所 JICA調査団)

## (1) 妥当性

以下の理由により本アクションの妥当性は高かったものと判断する。

スメダン県ニラムオイル産業はアクション1が開始されるまでクラスターの中心となる組織、政府関連機関、および政府と農家、精製事業者などの民間同士のネットワークがなく、情報の共有や支援の連携が十分ではなかった。第2次現地調査で行ったSWOT分析及びアクション、ロングリストの作成プロセス、第4次現地調査で行ったクラスターイニシエーション・ワークショップではスメダン県ニラムオイル産業にはステークホルダーが連携するネットワークがないこと、関係者の組織化が必要であることが確認された。

精油セクターは中央政府（工業省）の優先振興産業となっている。また、スメダン県を本調査のパイロット候補としたのも工業省であることから中央政府の政策との整合性はある。また、地方政府レベルでもスメダン県の中期開発計画での振興対象になっている。

ニラムクラスター委員会は形成されたばかりであるが、PUPUKの支援を受けながらも民間関係者及び政府機関の積極的な参加により具体的な活動を実施している。またこれからのアクションについての活発な意見交換も行われるようになった。具体的にはクラスター委員会のメンバーを中心として訪問した東カリマンタン州クタイ・ティモールの

スタディツアーを実施した。そして同州で取り組んでいる”SMS Gateway”<sup>7</sup>という情報の共有方法と、それによるクラスター関係者間の協働に対するモチベーションの向上がクラスター振興活動のために役立っていることを認識した。

一連の活動を発案し実行したことでニラムクラスター委員会は基礎的な力を養うことができたと言うことができる。このことから同委員会は上位目標の達成に寄与できる組織になりつつあると考えることができる。

## (2) 有効性

以下の理由により本アクションの有効性は高いものと判断する。

本アクションの開始からパイロットプロジェクト終了時までの限られた期間でニラムクラスター委員会という新しい組織が形成された。同委員会の各活動を通じて参加者の意欲は高まり、委員会を運営し活動を進める能力が育成された。具体的な例としてニラムクラスター委員会の代表のうち精製事業者2名がボゴールで開催された国際エッセンシャルオイルセミナー（ISEO）に出席、国際パイヤーと交流しつつ国際マーケットのニーズとスメダン県ニラムオイルの評価について直接情報収集をすることができた。ISEOで得た情報はニラムクラスター委員会で共有され、上位目標に向かって協働するために本アクションが有効であることが認識された。このセミナーへの出席を通じスメダン県ニラムクラスターに対する現状認識が深まった。また委員会活動の重要性に対する認識も強まり今後の活動強化への第一歩として本アクションの有効性を高める結果ともなった。

ニラムクラスター委員会は今後の活動を進める基盤ともなっているがクラスター振興にさらに多くの民間関係者を参加させる必要があるという意見がアンケート調査の回答の中にあり、今後もニラムクラスター委員会の活動を広く展開させることが期待されている。

本アクションの目標達成に貢献した要因としてニラムクラスター委員会メンバーによる「発展したい」という意識が高いこと、委員会の活動に参加する意欲を示していること、ステークホルダーがビジョンを共有していること、人材や研究機関等が揃っていることなどが挙げられる。政府から民間へのトップダウン方式の支援という従来の手法では組織化を促進する意欲やコミットメントを醸成することは難しい。従って、アクション1ではプロジェクト初期に実施したクラスター・イニシエーション以降に構築された民間のクラスター活動への積極的姿勢が有効性を高めた一因と評価できる。

## (3) 効率性

本アクションの効率性は以下の根拠により高かったと判断する。

---

<sup>7</sup> 携帯電話のSMS機能を活用した情報共有システム。会員が求めるニラム葉やオイルの販売価格が日々更新されSMSで欲しい情報のコマンドを送信すると即時に情報が返信される仕組み。委員会から発信したい会合・セミナーの開催情報等も、受信者を選択して送信することが可能。

6.2.1.1項で記したアウトプットの達成状況をみるとイニシエーションワークショップを通じて形成された合意を踏まえ実際にニラムクラスター委員会が形成された。同委員会の活動を通じて委員会の役割についての議論が深まり具体的な活動も企画、実行されたことからアウトプットは達成できたと考える。

投入の効率性から見た場合、ローカル・ファシリテーターとしてPUPUKの雇用は効果的であったと考えられる。クラスター振興をインドネシア各地で実施した経験を有するPUPUKはクラスターの概念を理解していた。それによりクラスター関係者及びニラムクラスター委員会メンバーの合意形成を促進し、ファシリテーターとしての信頼を獲得することにも役立ったと判断する。また、PUPUKはバンドンを拠点としているためスメダン県ニラムクラスターのステークホルダーと共通の地域性・文化感覚を持ち合わせていた。そのこともファシリテーターを外部から招聘した場合には生じていたであろう摩擦を最小限に食い止めることができた。関係者に対するアンケート調査でも回答者すべてがファシリテーターとしてのPUPUKの投入は適切だったとしている。

#### (4) インパクト

パイロットプロジェクトの上位目標は「ニラムクラスターに属する関連事業者が市場競争力のある製品を生産できるようになる」である。スメダン県ニラムオイルクラスターが競争力を獲得するためにはクラスターとして関係者の組織化を図ることが重要であるという認識のもとにニラムクラスター委員会は結成された。そして、ニラムクラスター委員会を中心にクラスター活動が継続されておりニラムオイルの市場競争力の向上に貢献することが可能になると考えることができる。

本アクションがもたらすニラムクラスター委員会メンバー以外への裨益効果については同委員会が活発に活動を継続することでニラムオイルの産地としてのスメダン県の認知度が高まること、また外部経済効果としてメンバー以外のニラム産業関係者も受益者となることが挙げられる。

同委員会が今後上位目標を達成するための要因として委員会以外の関係者がクラスターの発展を実現したいという強い意欲を示していることである。他方、阻害要因として委員会メンバー以外の関係者が消極的であることが挙げられる。

インパクト評価は将来の「予測」に留まることは6.1.2項で述べたとおりであるが現在の評価時点ではJICA調査団、ニラムクラスター委員会及び関連政府は共通見解として正のインパクトが期待できるとしている。

#### (5) 自立発展性

評価5項目のうち、自立発展性については評価時点では将来的な「見込み」として評価される。以下の根拠により本アクションの自立発展性は概ね高いと評価した。

スメダン県のニラムクラスター振興に携わる政府関連機関としてBAPPEDA、県の商工Dinas、中小企業組合Dinas、森林農園Dinas、農林水産指導局がニラムクラスター委員会に参加しておりそれぞれ担当者が選出されている。また、これら政府機関によりステア

リング・コミッティが組織されクラスター活動をモニタリング・指導する体制が構築されつつあり、本アクションが継続される可能性は高い。ただし、現時点ではクラスター支援体制が構築され定着したと考えるのは時期尚早である。今後、この組織体制が法制度化され活動が自立的に推進される体制が構築され自立することを期待する。

関係者に実施したアンケート調査ではアクションの持続を促進する要因としてニラムオイル事業者の発展意欲が高いこと、政府機関がニラムクラスター委員会に参加していることが挙げられた。一方、阻害要因としてニラムクラスター委員会に対する政策支援や運営資金の不足、長期の取り組みであることから関係者のコミットメントが持続しない懸念があることが挙げられた。また、ニラムクラスター委員会の活動に関する情報が同委員会内部だけの共有に留まる傾向がある。同委員会が今後発展するためには多様なステークホルダーとの開かれた情報共有を可能にする仕組み作りが必要であるとの意見が挙げられた。

一方、ニラムクラスターの目標の一つであるニラム価格の安定と収入の向上については現在アクション2及び3を通じ達成が期待される生産量・品質向上が実現した後に具体的な活動を開始する計画である。ニラム価格の安定と収入の向上を実現するためにはニラムクラスター委員会が組織として交渉力を持つことが必須となる。この目的を達成できなければニラムクラスター委員会の活動に対するステークホルダーの意欲は急速に減退する恐れがあると考えられる。

#### 6.2.2.2 アクション2：「栽培SOPの策定」

表6.2-6に、本アクションの評価設問および評価結果を示す。

表6.2-6評価設問と評価結果

評価5項目	評価設問	評価結果
妥当性	1 本アクションはスメダンのニラム産業が抱える重要な問題を扱っているか。	(結果)扱っている。 (根拠1)スメダンのニラム栽培にはこれまで栽培SOPはなかった。 (根拠2)SWOT分析、アクション・ロングリストの作成プロセス、クラスターイニシエーション・ワークショップで栽培SOPの必要性が確認された。
	2 国・地方のクラスター開発政策/地場産業振興政策と整合性はあるか。	(結果)整合性は高い。 (根拠)精油セクターは中央政府(工業省)の優先振興産業である。地方政府レベルでも、スメダンの中期開発計画での振興対象になっている。
	3 上位目標の達成に本アクションは充分寄与するか。	(結果)寄与するであろう。 (根拠)デモプロット農園での農家指導によるSOPの普及度に関係するが、農家は「栽培SOPを使用する」とアンケート調査に答えている。
	4 策定された栽培SOPを基に訓練した農家は、適切かつ公平に選出されたか。	(結果)条件付きで適切かつ公平。 (根拠)予定していた農家訪問指導からデモプロット農園における指導方式に変更。デモプロット農園用の農地を提供できる農家はUNPADと候補となる農家の間で選出された。そのデモプロット農園に各農業グループの代表者が参加できるようにした。
	5 クラスター実施組織/関係者が計画策定にどのくらいかかわっているか。計画について周知されているか。	(結果)計画策定に関わっている。 (根拠1)ニラムクラスター委員会により活動が企画された。 (根拠2)アクションについてはイニシエーション・ワークショップで広く関係者に周知されている。

有効性	1	栽培SOPが策定されることにより、スメダン県で生産されるニラムの量と質の向上に貢献できるか。	(結果)ある程度の効果が期待できる (根拠1)アンケート調査：7件中5件の農家が「ニラム生産の改善に効果的だった」と回答した。 (根拠2)県森林農園Dinasは「改善には充分ではなかった」とし、定期的な指導の必要性を指摘した。
	2	本アクションの目標の達成状況はニラムクラスターのステークホルダーにどれ程周知されているか。	(結果)周知されている。 (根拠)ニラムクラスター委員会会合、FGD、評価セミナーにて周知した。
	3	スメダン県で生産されるニラムの量と質が向上することを促進する要因、及び阻害する要因は何か。	(促進要因)農家のモチベーションが高い。加えて専門家の存在、材料や設備、栽培環境が整っている。 (阻害要因)農家がSOPに慣れていないため普及に時間がかかる。組織化の強化が必要。ニラムの価格が安く、マーケットが安定しない。肥料が入手しにくい。事業資金アクセスがない。
効率性	1	UNPADから派遣された専門家の派遣期間及び能力は、アウトプットを達成するために適切であったか。	(結果)おおむね適切だった。 (根拠1)アンケート調査：農家は7件のうち5件が、また県森林農園Dinasも「適切であった」という意見であった。 (根拠2)栽培SOPが策定され、デモプロット農園にて栽培が開始された。
	2	本アクションに類似したプロジェクトは実施済み、あるいは今後実施予定だったか。	(結果)今後実施予定 (根拠1)アンケート調査：県森林農園Dinasから「SOPの策定により今後実施することが可能」という意見があった。
インパクト	1	本アクションの目標は、上位目標を達成するうえで必要なものであったか。	(結果)必要であった。 (根拠1)クラスターとして競争力を獲得するためには原材料の質と量の向上が重要であるという認識があった。 (根拠2)アンケート調査：県森林農園Dinasが「必要であった」と回答した。
	2	本アクションの参加者以外に、スメダン県のニラムクラスター内に本アクションによる受益者は生まれるか。	(結果)生まれる可能性が高い。 (根拠1)ニラムクラスター委員会、政府、大学がSOPを普及させることによりニラムオイル産地として評価が上がる。 (根拠2)アンケート調査：県森林農園Dinas、大学から「生まれる」との意見があった。
	3	本アクションの目標から上位目標の達成への外部条件は何か。促進する要因、及び阻害する要因は何か。	(促進要因)精製設備が整う。天候に恵まれる。 (阻害要因)事業資金が不足する。
自立持続性	1	県政府は栽培SOP策定に対する支援をプロジェクト終了後も継続するか。	(結果)継続される。 (根拠1)県の森林農園Dinasはニラムクラスター委員会及びステアリング・コミッティのメンバーとなっている。 (根拠2)アンケート調査：県の森林農園Dinasが「継続する」と回答した。
	2	今後、スメダン県で生産されるニラムの量と質が向上するための活動の継続を促進する要因、および阻害する要因は何か。	(促進要因)農家の品質向上に対する関心やモチベーションが高い。大学（UNPAD）との連携が継続する。十分なステークホルダーの参加がある。 (阻害要因)資金が不足している。県内に農地が分散している。農家の知識レベルにギャップがある。
	3	今後、ニラムクラスター委員会は自主的にニラムの量と質を向上する活動を継続する能力があるか。	(結果)継続する能力がある。 (根拠1)ニラムクラスター委員会でニラム栽培技術の重要性を共有する。 (根拠2)アンケート調査：県森林農園Dinas及びUNPADは「能力がある」と回答した。

(出所 JICA調査団)

### (1) 妥当性

本アクションの妥当性は以下の理由により高かったものと判断する。

スメダン県におけるニラム栽培では、これまで各農家が伝統的な栽培方法を採用していたため葉のPA含有量が栽培の環境や天候などに左右されてきた。また、正しく栽培していれば期待できるはずの収穫量が達成できないなど多くの課題を抱えていた。このような状況のもと、第2次現地調査時に行ったSWOT分析、及び阻害要因改善に向けたアク

ション作成、さらに第4次現地調査で行ったクラスターイニシエーション・ワークショップにおいて栽培方法を農家レベルで標準化することの重要性が確認された。

本アクションの目標であるスメダン県ニラムオイルの品質と生産量の向上をはかるため各農家が栽培SOPを正しく使った栽培方法を採用することが必要であった。農家へのアンケート調査では生産性及び品質の向上のために栽培SOPを使用するという意見が大半を占めたことから本アクションの必要性は高かったと判断できる。

## (2) 有効性

以下の理由により本アクションの有効性は条件付きで概ね高かったと判断する。

まず、本アクションでは栽培SOPを策定しデモプロット農園での栽培指導による普及を開始した。栽培SOPの効果を判断するには最初の収穫まで6ヶ月を必要とするため現時点では栽培SOPの活用により品質と量とともに「向上できた」と言い切ることはできない。しかし、正しい栽培方法が農家の間で普及すれば当然品質や収穫量は向上するものと期待できる。

ニラム栽培農家グループへのアンケートをみると7件中5件の農家が栽培SOPの内容は「充分だった」と回答しており、本SOPを使用する意欲も高い。パイロットプロジェクト後もデモプロット農園におけるUNPADの専門家の指導により栽培SOPに従った栽培の指導が期待できる。

ニラムの収穫量を増やすことの阻害要因としてニラムの価格やマーケットの不安定性を嫌って農家が栽培自体を見合わせる可能性があることが挙げられる。

本アクションで栽培SOPを策定し普及活動を開始していることがラップアップミーティングで周知された。また評価セミナーでの成果報告で農家と農家を指導する立場にある県農林水産指導局に広く周知されたことにより農家によるSOPの活用は今後広まっていくと期待される。従って本アクションの有効性は今後の活動が継続するという見込みが高いため、概ね高いと評価できる。

## (3) 効率性

以下の根拠により本アクションの効率性は、概ね高かったと判断する。

前項6.2.1で示されたアウトプットの達成状況について栽培SOPが策定され、デモプロット農園による指導と普及は開始されたがその効果を確認するには最低六ヶ月が必要であることはすでに述べた。従って、現段階ではアウトプットの実現は「概ね達成されたと評価する」ととどめた。活動に投入されたUNPADの専門家はニラム栽培は最初の収穫まで6ヶ月が必要という条件のもとですばやく先行研究の知見や独自調査により必要と判断した内容を組み込んだ栽培SOPを策定した。関係者に実施したアンケート調査ではUNPADの貢献について農家の7件中5件、また県の森林農園Dinasも「適切であった」と回答している。ただし、一部に「一般的な内容に留まる」「栽培のメンテナンスについて説明不足」という指摘もあった。今後判明するデモプロット農園における栽培の結果をSOPに反映させていくことでさらに本アクションの効果が高まることが期待される。

#### (4) インパクト

クラスターとして競争力を獲得するためには原材料の質と生産量の向上が重要であり、それらの向上のためには栽培段階での技術の向上が不可欠であるという認識が本アクションを通じて共有された。ニラムクラスター委員会が「ニラムクラスターに属する関連事業者が市場競争力のある製品を生産できるようになる」というスメダン県の上位目標を達成するために、同委員会メンバー及び本アクションの主体となる農家が栽培SOPの導入に取り組んだことは評価に値する。

アンケート調査の実施結果から今後、ニラムクラスター委員会、政府、および大学が連携して栽培SOPを普及させることにより本アクションに参加したニラムクラスター委員会メンバー以外にもSOPに沿った栽培が浸透し、上位目標を達成することが期待されていることが分かる。特に、県の森林農園Dinasは栽培SOPの策定を高く評価しており、今後の普及活動の中心的な役割を担う意欲を示している。よって、本アクションは上位目標の達成に対して正のインパクトを持つ可能性が高い。

#### (5) 自立発展性

評価5項目のうち自立発展性は、終了時評価時点では将来的な「見込み」として評価するが、本アクションの自立発展性は高いと評価する。

まず、ニラム栽培を管轄するスメダン県の森林農園Dinasはニラムクラスター委員会及びステアリング・コミッティのメンバーでもあり、積極的に本アクションに取り組んできた。また森林農園Dinasへのアンケート調査からパイロットプロジェクト終了後も本アクションを継続するとの回答を得ている。

ニラムの質と生産量を向上するための活動の継続を促進する要因としては農家の品質向上に対する関心やモチベーションが高いこと、UNPADの専門家との連携が促進されていること、加えてニラムクラスター委員会に本アクションの主体となるステークホルダーが参加していることが挙げられる。一方、阻害要因としては農地が県内に分散しており普及活動が容易でないこと、農家の知識レベルにギャップがあるため丁寧な指導が必要なことなどが挙げられる。現状ではまだPUPUKやUNPAD等、外部ファシリテーター及び専門家の支援が必要であるが、ニラム栽培農家及び精製事業者の品質改善活動に対する積極的姿勢が育ちつつあることから今後も活動が継続されると期待できる。

#### 6.2.2.3 アクション3：「蒸留技術トレーニング」

表6.2-7に、本アクションの評価設問および評価結果を示す。



表6.2-7評価設問と評価結果

評価5項目	評価設問	評価結果
妥当性	1 本アクションはスメダンのニラム産業が抱える重要な問題を扱っているか。	(結果)扱っている。 (根拠1)スメダン県ニラムオイルの品質は精製事業者により格差があり、標準化が課題であった。 (根拠2)SWOT分析、アクションのロングリストの作成プロセス、クラスタリーニシエーション・ワークショップで蒸留技術向上の必要性が確認された。
	2 国・地方のクラスター開発政策/地場産業振興政策と整合性はあるか。	(結果)整合性は高い。 (根拠)精油セクターは中央政府（工業省）のクラスター振興の対象となっている。地方政府レベルでもスメダン県が掲げる中期開発計画にも整合している。
	3 上位目標の達成に本アクションは充分寄与するか。	(結果)寄与するであろう。 (根拠1)蒸留技術向上の必要性はニラムクラスター委員会の内外を問わず共有されており、各精製事業者が正しい技術を習得することが期待されている。 (根拠2)アンケート調査：県の商工Dinasは、「今後寄与する可能性が高い」。UNPADは「寄与する」と回答した。
	4 技術移転の対象として選出した3精製事業者は、適切、かつ公平に選出されたか。	(結果)公平だったが適切ではなかった。 (根拠1)選出方法は参加型で公平であった。しかしパイロットプロジェクト期間中に技術移転を完了するための日程調整が困難な対象を選出してしまった。 (根拠2)アンケート調査：7人中4人の事業者が「適切、かつ公平」と回答した。
	5 クラスター実施組織/関係者が計画策定にどのくらいかかわっているか。計画について周知されているか。	(結果)計画策定に関わっている。 (根拠1)アクションはイニシエーション・ワークショップで合意されたアクションであるため広くクラスター関係者に周知されている。 (根拠2)ニラムクラスター委員会により活動が企画された。
有効性	1 蒸留技術向上トレーニングを実施することにより、スメダンのニラムオイル蒸留技術は向上するか。	(結果)今後向上することが期待される。 (根拠1)パイロットプロジェクト期間中に作成されたガイドラインは一般的な内容に留まったが、UNPADは継続して精製業者に技術指導することになった。 (根拠2)アンケート調査：県の商工Dinas「今後達成できる」。
	2 アクションプランのアウトプットは、スメダンのニラムオイル蒸留技術が向上するために充分だったか。	(結果)充分ではなかった。 (根拠1)パイロットプロジェクトの期間中に予定していた技術移転が完了せず、ガイドラインの普及はパイロットプロジェクト後に継続されることになった。 (根拠2)アンケート調査：7件中4件の精製業者及び県の商工Dinasともに「充分ではなかった」としている。
	3 本アクションの目標の達成状況はニラムクラスターのステークホルダーにどれ程周知されているか。	(結果)周知されている。 (根拠)ニラムクラスター委員会メンバー間ではワークショップを通じて周知された。加えて評価セミナーでの成果報告を通じ、広くステークホルダーに周知された。
	4 スメダンのニラムオイル蒸留技術が向上することを促進する要因、及び阻害する外部要因は何か。	(促進要因)県政府からの支援、知識・経験豊富な人材。 (阻害要因)精製事業者に対する指導が足りない、蒸留機的设计に欠陥がある、原材料の供給が不安定、オイルの販売価格の変動が激しい。
効率性	1 すべてのアウトプットは達成されたか。	(結果)達成されなかった。 (根拠)精製事業者に対する技術移転のレベルが低かった。3事業者の精製状況に応じた指導がなされなかった。また、即効性のある具体的な改善案も提案されなかった。
	2 UNPADによる派遣人数、派遣期間及び能力は、アウトプットを達成するために適切であったか。	(結果)適切でなかった。 (根拠1)精製設備に対する指導に留まり、ガイドラインの内容も一般論に留まったことから期間・能力が充分であったとは言い難い。 (根拠2)アンケート調査：精製事業者は7件のうち4件が、また県商工Dinasが「適切であった」と回答した。「適切でない」との回答の理由としては、研究・知識不足が指摘された。
	3 本アクションに類似したプロジェクトは実施済み、あるいは今後実施予定だったか。	(結果)一部ワークショップ内容を実施。 (根拠)技術移転の内容が期待した内容に至らなかったため、「既に知っている知識」、「既に指導を受けたことのある内容」という印象を持っている、との指摘を政府機関や関係者から受けた。

インパクト	1	本アクションの目標は、上位目標を達成するうえで必要なものであったか。	(結果)必要であった。 (根拠1)クラスターとして競争力を獲得するためには、ニラムオイルの質と量の向上が重要性であるという認識が共有された。 (根拠2)アンケート調査：県の商工Dinasが「必要であった」と回答。
	2	本アクションの参加者以外に、スメダン県のニラムクラスター内に本アクションによる受益者は生まれるか。	(結果)生まれる可能性がある。 (根拠1)ニラムオイル蒸留技術の向上により、ニラムオイルの販売が促進されれば、栽培農家も受益者になる。 (根拠2)アンケート調査：県の商工Dinas、大学から「生まれる」という回答があった。県政府が受益者となる。
	3	今後、本アクションの上位目標達成への外部条件は何か。促進する要因、及び阻害する要因は何か。	(促進要因)BALITROからの技術支援が得られる。 (阻害要因)設備を改修する資金が得られない。
自立発展性	1	県政府はニラムオイル蒸留技術の向上に対する支援をプロジェクト終了後も継続するか。	(結果)継続する。 (根拠1)精製担当の県商工Dinasはニラムクラスター委員会メンバーに入っており、かつ積極的に活動に取り組んでいる。 (根拠2)アンケート調査：県の商工Dinasが「継続する」と回答があった。
	2	今後、スメダン県のニラムオイル蒸留技術が向上するための活動の継続を促進する要因、および阻害する要因は何か。	(促進要因)工業省・県政府からの継続的な支援が期待できる。品質を改善するための設備投資ができる事業者が増えている。品質向上への意欲が高い。 (阻害要因)政府からの支援はあるが、部分的な支援に留まっている。資金不足等から、精製プロセスを変更するのは容易ではない。
	3	今後、ニラムクラスター委員会は自主的にニラムオイル蒸留技術が向上する活動を継続する能力はあるか。	(結果)継続する能力がある。 (根拠1)ニラムクラスター委員会メンバーである精製事業者は技術向上の意欲が高く、今後も活動が継続されると期待できる。 (根拠2)アンケート調査：ニラムクラスター委員会メンバーである精製事業者のうち7件中4件及び県の商工Dinasが「継続する」と回答した。

(出所 JICA調査団)

### (1) 妥当性

以下の理由により本アクションの妥当性は概ね高かったものと判断する。

スメダン県で生産されるニラムオイルは精製事業者間で色、精製率等の差が大きく品質の標準化が課題であった。第2次現地調査で行ったSWOT分析及びアクション・ロングリスト作成プロセスと第4次現地調査で行ったクラスターイニシエーション・ワークショップでは、ニラムオイルの品質の標準化を進めることの重要性が確認されステークホルダーにより蒸留技術の向上を優先アクションとして取り上げることが提案された。

関係者に対するアンケート調査では策定された蒸留技術向上ガイドラインが普及し、精製事業者の蒸留技術が向上することが上位目標の達成に必要なものであるとの結果が得られた。

### (2) 有効性

本アクションの有効性は以下の理由により充分ではなかったと判断する。

本アクションではパイロットプロジェクトの期間中に実施を予定していた技術移転が完了できず、ガイドラインの普及はパイロットプロジェクト後に継続されることになった。そのため、パイロットプロジェクト終了時点では蒸留技術向上トレーニングの実施によりスメダン県のニラムオイル蒸留技術が向上したかどうかについての有効性を評価できなかった。しかし、精製事業者及び県の商工Dinasへのアンケート調査から彼らは技

術移転の内容に満足していないことが判明した。従って、期間中に技術移転を完了できなかったことに加え、技術移転内容の適切性についても疑問が残る結果となった。

なお、本アクションで実施された活動についてはニラムクラスター委員会も周知しており、また評価セミナーでの成果報告でも広くステークホルダーに周知されている。ニラムクラスター委員会が今後、政府及びUNPADと連携して策定されたガイドラインの普及を継続することにより有効性が高まるものと期待する。

### (3) 効率性

以下の根拠により本アクションの効率性は、低かったと判断した。

アウトプットの達成状況をみると精製事業者に対する技術移転内容が一般的なものに留まり各精製事業者の設備状況に対応した指導も行われなかった。また、即効性のある具体的な改善案が提案されることもなかった。このような状況から専門家として投入されたUNPADの能力と活動期間は適切であったとは判断し難い。

精製事業者に対するアンケート調査の7回答のうちの4件が、県商工DinasはUNPADの能力、活動期間は「適切であった」と回答している。「適切でない」と回答の理由として、UNPADの研究・知識不足が挙げられている。技術移転内容に対して、指導を受けた精製事業者や政府関係者は「既に知っている知識」、「既に指導を受けたことのある内容」という印象を持ったとのことであり彼らが期待した内容ではなかったことが窺える<sup>8</sup>。

### (4) インパクト

スメダン県のニラムクラスターは事業者が競争力のある製品を生産できるようになることを上位目標としている。しかし、クラスターとして競争力を獲得するためにはニラムオイルの質と生産量の向上が重要であるという認識が共有されているものの、現状では蒸留技術の向上は技術的に限界があるため、上位目標への寄与も小さい。

関係者に実施したアンケート調査では本アクションが目標を達成するための要因としてニラムクラスター委員会、特に精製事業者が一体となって技術向上を目指す姿勢が必要であることを挙げている。蒸留技術の標準化を進めるためには本パイロットプロジェクト中にUNPADが策定したガイドラインでは十分な内容とはいえない。アンケートの回答者からは、ニラムクラスター委員会とUNPADの専門家がさらに連携を深めて標準化に取り組まなければ目標は達成できないとの指摘がなされている。本アクションが正のインパクトを発現できるか否かは今後の技術移転内容の向上と成果の普及状況によるものが大きい。

### (5) 自立発展性

本アクションの自立発展性には以下に述べる課題がある。

---

<sup>8</sup> アンケート調査の回答を回収した時点では、PA含有量の調査結果やガイドラインは公表されていなかったため、「既に知っている知識」「既に指導を受けたことのある内容」というのは1月16日に実施されたワークショップに対する評価である。

精製事業者への支援を管轄している県の商工Dinasはニラムクラスター委員会及びステアリング・コミッティに参加しており積極的に本アクションに取り組んだ。彼らはパイロットプロジェクト終了後も活動を継続するとアンケート調査で回答している。県政府だけでなく工業省も具体的にはCULTIVAプロジェクトや設備供与を通して支援プログラムを推進しており、これら政府機関の支援が期待できることは本アクションの継続に大きな力となる。

一方、アンケート調査では今後も本アクションを継続し成果を上げるための要因として精製事業者の品質向上に対する意欲が強いこと、ニラムクラスター委員会に研究開発部門が設置され活動が推進できることなどを挙げている。一方、阻害要因として各精製事業者の所有する資機材はそれぞれ形状が異なっているため生産に伴う標準化に取り組むことが困難であること、技術の向上のために資機材の変更が必要であるものの時間的にも資金的にも対応が困難なことが挙げられた。

蒸留技術の向上に対するニラムクラスター委員会の問題意識が強いことから継続的な取り組みに期待する声も多い。政府機関やUNPAD専門家が精製事業者のニーズにあった技術移転を進められることができるかが今後の取り組みの継続に影響すると想定した場合、自立発展性を高めるためにはニラムクラスター委員会によるステークホルダー間の調整が必要になることは必須である。

### 6.2.3 パイロットプロジェクトからの教訓と課題

今回の評価作業から得られた教訓をクラスター振興にあたっての留意点から再整理する。本項では、他のクラスター振興にも資する重要な点として以下に「クラスター・ファシリテーターの資質」、「クラスター振興組織の継続」、「クラスター振興プロジェクト実施にかかる留意点」について述べる。

#### 6.2.3.1 クラスター・ファシリテーターの資質

ニラムクラスター委員会の形成にあたってはクラスター・ファシリテーターが与えた影響が大きいことが判明した。このことから他のクラスターにおいてもファシリテーターの選定にあたり本パイロットプロジェクトで得られた参考とすべき教訓を以下に記す。

##### (1) クラスター振興の知識・経験に裏付けられた企画力

スメダン県ニラムクラスター振興ではアクション1の「ニラムクラスター委員会の形成と強化」を実施するために、インドネシア全国を対象としたクラスター振興活動の経験をもつPUPUKをファシリテーターとして雇用した。6.2.2.1(3)で述べたように、PUPUKはその豊富な知識と経験を活かしてニラムクラスター委員会の形成・強化のためのファシリテーションを行い、ステークホルダーの合意形成とクラスター活動へのコミットメントの迅速な醸成に貢献した。この貢献を可能にしたのはクラスター・ファシリテーターの持つクラスター振興の経験と知識だけでなく、これらに基づいた企画力も持ち合わせていたことから伺い知ることができる。

具体的な例としてクラスター・ファシリテーターが企画・調整して実施した2つのスタディツアーがある。特に、アクション1（アウトプット3）で実施したスタディツアーを通して東カリマンタン州クタイ・ティモール県のニラムオイルクラスター委員会と交流したことにより民間事業者及び政府関係者はニラムオイル産業における競合相手を認識する姿勢を持ったことが挙げられる。また、スメダン県の位置づけを把握し、次を取るべきステップについて協議する推進力となったことも彼らの企画力の賜物とすることができる。

## (2) コミュニケーションの質と量

クラスター振興では関係者間の信頼関係の醸成は重要な要素である。その信頼関係はクラスター振興のための組成の段階でクラスター・ファシリテーターと関係者間で築かれなければならない<sup>9</sup>。これは本調査の実施中にも身を以て感じ得た事実でもある。

ファシリテーターとして起用したPUPUKはバンドンを拠点に活動するNGOであり、スメダン県の経済社会状況に詳しく、県政府からの認知度も高い。例えば、同じスンダ族であるといった共通の文化基盤を持つことによりファシリテーターが他地域から派遣される場合と比較するとPUPUKはステークホルダーとのより深いコミュニケーションを持ち、信頼関係を速やかに形成することができた。

さらにイニシエーション・ワークショップやパイロットプロジェクト期間中に13回も実施したニラムクラスター委員会の会合の前後に委員会の主だったメンバーや政府機関の担当者と個別の面会を持っている。つまり、経験・知識・文化理解を基にした質の高いコミュニケーションを持っただけでなく直接面談の回数を増やすことにより、コミュニケーションの量も確保したことが早い段階でステークホルダー間の合意形成やコミットメントの醸成につながった実績がある。

### 6.2.3.2 クラスター振興組織の継続

クラスター振興のため組織の持つべき最も重要なことは活動の継続である。本パイロットプロジェクトはニラムクラスター委員会が発足してからわずか半年足らずの期間しかなかったもののアンケート調査では継続性に対し、比較的高い評価を得ることができた。クラスター振興のための組織の継続はいかに多くのステークホルダーからの参加意欲を引き出すか、またいかに効果的な活動を実施するかにかかっている。これに関して本パイロットプロジェクトの経験から以下を教訓として導出することができる。

#### (1) ネットワークの構築

スメダン県のニラムオイル産業ではパイロットプロジェクトを開始する以前はクラスターとしての基盤がなく、クラスターが誕生する段階にありつつあったことは6.2.2.1項でも述べた。またクラスターを構成する農家や精製事業者、ローカル・コレクター、BAPPEDA及び各Dinasなどの政府諸機関、クラスターを支援する研究機関やNGO等、ス

---

<sup>9</sup>David A Wolfe, “Social Capital and Cluster Development in Learning Regions”  
UNIDO “Social Capital for Industrial Development: Operationalizing the Concept”

テークホルダーなどが多い反面、それらを繋ぐネットワークが不在でもあった。しかし、ニラムクラスター委員会で会合を重ねることによってステークホルダーが各々の立場でクラスター振興の必要性を認識し、連携して相乗効果を生むために自分たちに何ができるか、何をすべきかを検討できるネットワークができつつある。

## (2) 民間のリーダーシップ

スメダン県ニラムクラスターを振興することによる直接の裨益者はニラムオイル産業に従事する農家、精製事業者、およびコレクターである。クラスター全体の活性化を促すためには政府機関の職員のみならず直接の裨益者である彼らがリーダーシップを取ることが明らかである。ニラムクラスター委員会では議論を繰り返した結果、民間事業者をリーダーにすることが決定された。これによりこれまで政府の支援を待つという受け身の姿勢に留まっていた民間の代表がニラムクラスター委員会を主導する立場になり、かつ、その体制が構築された。加えてニラムクラスター委員会の民間のメンバーがリーダーを積極的にサポートするようになり、委員会活動がさらに活発になったというプロセスを踏んでいる。

## (3) 情報の共有

スメダン県ニラムオイル産業に限ったことではないがクラスターは多様なステークホルダーにより形成される。クラスターにおける組織化の目的の一つは、ステークホルダーの調整と情報を共有し意見を集約することにある。本件のパイロットプロジェクトではアクション1を通じてニラムクラスター委員会が情報の共有と調整の機能を果たし始めている。アクション2、および3に対する参加者が多かった理由としてニラムクラスター委員会での情報共有が大きな理由であると認識することができる。同委員会での情報は委員会に出席した精製業者、農家グループの代表者、また政府機関の代表者を通じて各組織、各地域のステークホルダーに伝達されることになっている。しかし、クラスター全体に情報が共有されているとはまだ言い難いものの委員会組成以前の状況に比べれば格段の改善である。さらに、民間と政府機関間の情報共有は双方の信頼関係を高め、民間のニーズにあった政府機関側の支援が期待できるため今後のクラスター活動に有益であることは間違いないものと思われる。

### 6.2.3.3 クラスター振興プロジェクトの実施にかかる留意点

クラスター振興組織が何らかのアクション／プロジェクトを実施することによりクラスターはこれらにより刺激され成長する。クラスターが実施するプロジェクトをクラスター構成員が主導して実施する場合と外部の専門家であるBDSプロバイダが中心となって実施する場合とに大別し各々の実施にあたっての留意点を以下に述べる。

#### (1) クラスター構成員が主導して実施するプロジェクト

スメダン県のニラムオイル産業従事者は、これまでニラムオイルが輸出されていることを認識してはいたものの実際の取引相手のほとんどがローカル・コレクターであり国際マーケットの動向を知る機会はほとんどなかった。アクション1のアウトプット3の達成のための活動としてニラムクラスター委員会の代表（精製事業者2名）がボゴールで開

催された国際エッセンシャルオイルセミナー（ISEO）に出席した。そこで国際バイヤーと交流することにより国際マーケットのニーズとスメダン県ニラムオイルの評価について情報を直接収集することができた。ISEOで得た生の情報はニラムクラスター委員会で共有されたがそれはクラスター関係者が「スメダン県のニラムクラスターに属する関連事業者が市場競争力のある製品を生産できるようになる。」という上位目標に向かって協働する意識を強め、またニラムクラスター委員会として取り組まなければならない課題を明確にすることに貢献した。さらにニラムクラスター委員会主導で実施した「スメダン県ニラム生産能力の特定」のデータによってスメダン県のニラム産業事業者が国際マーケットに供給できるオイル量が把握できた。このため委員会メンバーのモチベーションが高まり、輸出マーケティングに取り組むこととなった。

これは、クラスター組織が自主的に実施したプロジェクトによりメンバーの共通の課題に対する意識やクラスター活動へのモチベーションが高まった例である。このことから規模が小さくてもクラスターが自主的に実施するプロジェクトは有効であると思われる。さらにそのプロジェクトが販売に直結するような内容であれば、民間事業者の参加意欲を高めることも可能になる。

## (2) BDSプロバイダが中心となって実施するプロジェクト

本パイロットプロジェクトのアクション2、および3ではニラム栽培及び蒸留技術の専門家であるUNPADに活動を委託した。6.2.2.2の(3)効率性評価でも述べたとおり、アクション2では限られたパイロットプロジェクト期間中に基本となるSOPが策定され、デモプロット農園での栽培SOPの普及が開始された。一方、蒸留技術トレーニングでは精製事業者や県の商工Dinasが期待するようには技術移転が進まなかった（6.2.2.3の(3)効率性の項を参照）。

前述したように蒸留技術の技術移転が進まなかった要因の一つとしてUNPADの能力が不足していたことがあげられた。UNPADは栽培SOPの作成や指導に関しては十分な情報と経験を持っていた反面、UNPADは蒸留技術や設備の知識を持っており、精製事業者を指導した実績はあったものの実際の蒸留設備の温度管理や加熱時間管理などの具体的操作方法は一般的な知識に限られていた。

JICA調査団はパイロットプロジェクトを実施する機関を選定するにあたり精製事業者、関連政府機関などに候補となる機関名を挙げてもらい、その機関の実績を調査した上で3機関に入札参加依頼をした。入札の結果、UNPADにアクション2および3を委託することとなった。UNPAD以外の機関を選ぶべきであったという批判もあるがニラムオイル精製事業者の操業改善といった知識と経験を持った専門家のインドネシア国内での存在が不明であったことに加え、存在したとしてもその機関が遠方にある場合、BDSプロバイダとして長期間の協力を得るのはクラスター側の費用負担が大きくなり実際ではない。ニラムクラスターの場合は、今後も地元存在するUNPADとの協力関係を強化しつつ蒸留技術の改善を続けていくべきであると思われる。しかし、その他のリソースとして、例えばバンドン工科大学やBALITRO等の外部機関の専門家の知見や国内外のバイヤーの持つ情報の有効活用を図っていくことも現実的な方法の一つである。つまりクラスター振

興組織が信頼できる地元のBDSプロバイダと長期間の協力関係をつくり、それ以外の外部の知識や人材を利用しつつ民間事業者と地元のBDSプロバイダがともに成長する道筋を志向することもクラスター全体の発展に繋がると考えることができる。



## 第7章 インドネシア・クラスター振興の課題と戦略

本章では現地調査で明らかになったインドネシアのクラスター開発の課題を整理しクラスター振興に向けた中央・地方政府が目指すべき方向性について述べる。次に彼らを取り組むべき活動の枠組みを戦略とアクションプログラムの形で提言する。

### 7.1 クラスター振興の目標と課題

#### 7.1.1 産業政策におけるクラスター振興への期待と役割

多くの国と同様に中小・零細企業はインドネシアにおいても企業数で99%を超える。また、地域の中小・零細企業が社会経済開発上、重要な役割を果すことも明らかであり、中小・零細企業、あるいは個人事業主などから構成されるクラスターの振興もインドネシアの経済開発にとって以下の影響をもたらすことが期待される。

- 地場産業の多様化と付加価値の増加、および雇用創出や貧困の緩和などにより地域の経済基盤が強化される。
- 地域主体の産業開発と人材育成が図られ、結果として地域の自立性が確立される。
- 地域の原材料のみならずヒト・モノ・カネ・情報などの資源を同一の目的のために結集させることにより地域の社会的相互作用が醸成される。
- クラスター間、地域間の競争を推進することにより国全体の産業が活性化し多様化する。

#### 7.1.2 クラスター振興のための課題の整理

現地調査で得られた課題については各章の最後で取り上げた。ただし、これらの課題は見方を変えれば同一の内容である場合や同一内容であってもレベルや領域が違う場合、あるいは相互に因果関係を含むものなどさまざまである。本節ではこれらを再整理しインドネシアクラスター振興において取り組むべき優先課題として集約する。

具体的には、クラスター振興を図る上でのアクターを①中央・地方行政機関、②クラスター支援機関、③クラスター構成企業及びクラスター代表組織の三つに分類し、それぞれのアクターにとって優先すべき課題を特定する。課題の集約にあたっては特に以下の3項目に留意した。

- 様々な調査から抽出された共通的な課題
- クラスター振興の成果への影響がより大きな課題
- 対策への緊急度がより高い課題

これらを集約化の指標として整理作業を行い、以下の計9項目をインドネシアクラスター振興における優先課題として特定した。

#### 7.1.2.1 中央・地方行政機関に向けられた課題

##### (1) クラスター振興ガイドラインの整備促進・普及

一般的に産業開発に係わる行政職員は中央、地方を問わずクラスター振興という言葉に馴染みはあるがその内容についての理解度は低い。クラスター開発の手順や必要な要素についての知識も乏しく、施策の統一も図られていない状況にある。また、クラスター振興のガイドラインや解説書を備えている行政機関は皆無であると言っても過言ではない。

当然のことながら地域毎に産業には特徴があり、一つの決まった振興アプローチを全てに適用できるものではない。しかし、開発の指針となるガイドラインは必要でありこれを備えることによりクラスター活動の知識やその理解が行政側で深まるだけでなく、活動の効率性や継続性を確保することが可能となる。前回調査の提言の実施状況レビューの結果からもクラスター振興の基本的アプローチを纏めたガイドラインの不備が提言の実施の遅れの一因であったと判断される。ガイドラインの策定はインドネシアクラスター振興において緊急性を要する課題の一つである。

##### (2) 行政区画や部局を超えた効率的クラスター振興体制の構築

中央、地方ともにインドネシアの産業振興に係る行政機関の組織・人材・予算構成は中央、地方ともにセクター割りとなっている。その結果、同じクラスターをいくつもの行政局（Dinas）が振興し支援プログラムが重複するケースも生じている。一方、クラスター振興は基本的には県／市単位で行われているため複数の行政区画にまたがるクラスターについては行政支援から漏れる地域が発生している。その弊害の具体的な例は第4章の4.3節の(4)行政区画を超えたクラスター振興で述べた。マーケティングにおいてスケールメリットが活かせない、地域の様々な資源の最適な活用ができない、などの弊害が想定される。クラスター振興における縦割り行政の弊害は特に地方において顕著であるが中央レベルにおいても予算・人材・情報の面で効率が阻害されているケースが見られる。この結果、本来潜在性の高いクラスターに支援の手が伸びずに、経済効果を減じているにとどまらず、行政側の非効率なプログラム支援という面からも無駄を生じているケースが見られる。

実施予算の原資そのものの絶対的不足はともかく、限られた中でより効果的な予算配分をクラスター振興に向けるためにもクラスター振興体制の見直しと再構築が求められる。

#### 7.1.2.2 クラスター支援機関へ向けられた課題

##### (1) クラスター振興概念の普及と実践的なファシリテーターの養成

前回調査での提言を受けてクラスター開発を進めたものの成果をあげることができなかった地方政府の特徴は産業クラスターの利点やクラスター振興の概念を十分理解しないままに施策である企業支援活動を実施してきた点である。クラスター振興ガイドラインに関する議論と同様、まずは関係者間において基本的なクラスター振興の概念の理解とその普及が必要である。

そのためには行政機関に対するクラスター振興ガイドラインの整備と並んでファシリテーターが大きな役割を果たすことが期待される。工業省のクラスター振興策の一環としてファシリテーターの育成が工業省のBDIで手がけられている。BDIのファシリテーター育成研修カリキュラムはクラスター振興理論や振興法制度などの講義が中心となっている。小規模企業にとっては事業拡大というインセンティブがクラスター活動参加へのモチベーションとなる。しかし、現行のファシリテーターの養成カリキュラムでは、クラスター活動の成果達成方法、事業経営への活かし方、コミュニケーションスキルなど小規模企業の指導に役立つ、かつ企業のモチベーションの向上に資する実践的なトレーニングが少ない。カリキュラムの見直しや、ファシリテーター育成の場を増やすなどの改善が図られるべきである。

## (2) 効率的なクラスター内・外関係者間のネットワーク構築と連携促進

二つの地域で活動中のクラスターを比較分析した結果、活動の成果を挙げる大きな要因にはこれをリードするワーキング・グループ（クラスターの代表組織）のモチベーションの高揚、チームワークの強化、外部支援機関との良好なコミュニケーションの構築などが挙げられることが判明した。ワーキンググループは、クラスターによってクラスターフォーラムや地域の名前を冠した地域産業開発委員会など呼び方はさまざまである。しかし、その共通の役割はクラスター活動の立上げ段階から運営のリード役となることである。活動が活発なクラスターでは、ワーキング・グループがクラスター外部の関係者との連携強化に積極的に取り組んでいる。クラスターの外部の支援機関と、クラスター内関係者とのコミュニケーションが不十分なためにクラスターの真のニーズを把握できずに効果的な支援を提供できないケースもある。クラスター外部支援機関の側にもワーキング・グループからの情報発信を受け止め、それを理解し対応する体制が必要である。

特にクラスター創成期においてはクラスター構成員や代表組織の自主性を重んじつつ、クラスター内部の組織とクラスター内外の関係者との連携促進、機能的なネットワーク構築などをいかに図るかがクラスター支援機関にとっての課題である。

### 7.1.2.3 クラスター構成企業、及びクラスター代表組織に向けられた課題

#### (1) クラスター活動への動機づけ、帰属意識の醸成

一般に、クラスター活動が成果を挙げるためにはクラスター構成企業のそれぞれが活動から期待できる成果へのインセンティブを持つことが重要である。インセンティブに

よって活動参加への動機づけと意欲が生まれ、その結果としてクラスターへの帰属意識が育つということになる。

一方、インドネシアでは有名な産地で稼働する企業であってもビジネス上は独立心が高いこともありクラスター内企業としての認識が低い例も見られる。産地で統一ロゴを開発するなどの方法でクラスター企業が産地の知名度を活かしながら有利に市場展開を進めることが可能であるが、その例は少ない。ブキティンギ市はその典型的なケースであり刺繍製品を市外で販売する場合でもそれがブキティンギ市産の刺繍であることを示す記載は何もない。活動による成果が共有されておらず活動へのインセンティブを感じない企業にはクラスターへの帰属意識も乏しい。

クラスターの存在する地域で活動する企業に対してクラスター内企業としての帰属意識を醸成させる試みは現在ほとんど行われていない。内部での勉強会だけではなく共同プロジェクトとしての製品開発などで協働活動のインセンティブを認識させ、さらにロゴ制作や研修旅行、イベント時のTシャツ作製などで帰属意識を高めるなど様々な方策が考えられる。このような活動をすでに行っている例もあるが多くは行政側の主導によるものであり、企業はあくまで受身の姿勢が強い。

帰属意識は時間を経て醸成されていくものと見なされている面もあるがクラスターのリーダーやファシリテーターによるクラスター構成員の意識を喚起する取組み、自主性を発揮させる仕組みづくりも必要である。

## (2) 小規模企業の事業能力の向上

小規模企業を中心となるクラスター振興では各構成企業（事業者）の総合的な経営能力そのものを向上させるための支援も必要である。支援の対象には経営管理技術のみならず、品質管理、製造技術および原料の栽培技術なども含まれる。

SWOT分析や、現場訪問で明らかになった一つの例としてスメダン県のニラムクラスターの精製装置がある。生産量が少ないため装置は小規模で、かつオペレータが温度管理を手作業で行うような単純な構造である。また、製造標準も整備されておらずオイルの歩留まりに悪影響を及ぼしている。他方、ブキティンギ市の刺繍クラスターでは大量生産に適した電動ミシンやコンピュータ制御刺繍マシンの導入は進んでおらず事業から得た収益をどのように再投資に廻すかの経営管理の知識も不十分である。

当然、すでに優れた経営を行っている企業も存在するが全体的な対応策としてクラスター構成企業のソフトおよびハード技術面での能力を向上させる支援を企業側のニーズを汲み取った形で実施することが求められている。

### (3) 集積の効果を活かしたマーケティング能力の向上

スメダン県のニラムクラスターではネットワークが構築されていないために市場情報や技術情報の収集、価格交渉などを企業あるいは農家が個別に行わなければならない。実際には情報収集力は乏しく価格交渉力も弱い。ブキティンギ市の刺繍クラスターにおいても同様の問題を抱えている。

市場開拓に関しては、一般的にバリューチェーンを意識した市場開拓が図られていないことが大きな課題として指摘できる。市場開拓はそれぞれのクラスター構成企業によって個別に行われており、クラスター内企業間でバイヤーなどからの情報を共有することは稀である。各企業が有するマーケット情報も限定されており、IT技術を使ったマーケティング情報収集能力にも欠けている。共同体への帰属意識の欠如の問題にも通じるがクラスターとしてのマーケティング能力を如何に向上させるか、クラスター内で議論し改善の道を見出すことが必要である。そのためにも先にあげたファシリテーターや外部支援機関の役割は大きいといえる。

### (4) クラスターを牽引する人材および代表組織の育成

クラスターを牽引する人材および代表組織の育成はこれまで述べた課題と部分的に重なり合う問題である。単にクラスター内部の構成員の問題として捉えるのではなく、外部関係者のクラスター活動への認識、指導力のあるファシリテーターの養成の仕組みの改善なども必要である。

リーダー自体は自然発生的に生まれるものでありリーダーとなる人たちの意見交換の場やリーダー達の相談を受け入れる場の設定などの対策も必要とされている。

### (5) クラスター活動の効果的な実行

クラスター発展の活動プログラムではプログラム開始時のクラスターの現状データを整理しプログラム終了時の達成目標を設定することが求められる。プログラム実施段階では中間評価を行い、その結果に基づきアクションの改善を行うことで目標達成を確実なものとする。

「トップダウン」のアプローチによりクラスター活動が行われてきたブキティンギ市の例では計画と実施はされてきたが、評価と改善は行われてこなかった。いわゆるPDCA（計画、実施、評価、改善）のサイクルに基づくプログラムの実施管理が徹底されていない。

評価はクラスター振興のアクションプログラムの目標の達成度により行われるべきである。しかし、ブキティンギ市で行われてきた評価はアクションプログラムを計画どおり実施したかどうかのみが評価項目となっており、アクションプログラムの実施により期待された効果の発現については言及されていない。このままではクラスター振興のアクションプログラムを実施してもプログラムの目標を達成することは困難である。

以下、これまで述べたインドネシア・クラスター振興における9項目の優先課題を再整理する。

#### 1) 中央・地方行政機関に向けられた課題

- ① クラスター振興ガイドラインの整備促進・普及
- ② 行政区画や部局を超えた効率的クラスター振興体制の構築

#### 2) クラスター支援機関に向けられた課題

- ① クラスター振興概念の普及と実践的なファシリテーターの養成
- ② 効率的なクラスター内・外関係者間のネットワーク構築と連携促進

#### 3) クラスター構成企業、及びクラスター代表組織に向けられた課題

- ① クラスター活動への動機づけ、帰属意識の醸成
- ② 小規模企業の事業能力の向上
- ③ 集積の効果を活かしたマーケティング能力の向上
- ④ クラスターを牽引する人材および代表組織の育成
- ⑤ クラスター活動の効果的な実行

## 7.2 クラスター振興戦略の枠組み

### 7.2.1 クラスター振興戦略とアクションプログラムの構成

クラスター振興アプローチは新たな政策手段であるだけにさまざまな工夫が必要とされるが支援に活用できる資金や人材は限られている。このような条件下で効果的かつ効率的な施策を実施するにはより戦略的な観点に立ち、投入できる資源を一定の方向に集中させることが重要である。

今回抽出されたインドネシアのクラスター振興を図る上で重要かつ緊急性の高い優先課題群は「クラスターを振興するための環境作りとステークホルダーの意識改革推進」と纏めることが出来る。これはファシリテーター、およびクラスター内外関係者のより積極的な関与を必要とする。またクラスター振興が官主導から脱却しクラスター自身が自立した活動を行いながら自ら発展して行くために必ず取組まなければならないものである。

限られた資金と要員をこのために集中させることに留意し、次の3つの基本戦略とその基本戦略を具体化するための6つのアクションプログラム（以下APと略す）を提言する。

#### 戦略-1： クラスター振興の枠組み構築と啓蒙活動

- AP1-1： 全国グッドプラクティス普及キャンペーン
- AP1-2： 広域かつ地方政府部局間の横断的クラスター支援システムの構築

#### 戦略-2： クラスター活動の支援と強化

- AP2-1： クラスター振興ファシリテーター養成と配置促進
- AP2-2： ビジョン・ミッションの共有促進と協働活動の推進

#### 戦略-3： クラスター企業の体力強化

AP3-1： 経営・管理技術の向上支援

AP3-2： 企業相談窓口の整備

## 7.2.2 課題・振興戦略・アクションプログラムの関係

第7.1節ではクラスター開発に係る課題群を、①中央・地方行政機関、②クラスター支援機関、③クラスター構成企業及びクラスター代表組織の三つのアクターが抱える優先課題として集約した。戦略-1、-2、-3およびアクションプログラムはこれら各々の課題を解決するための手段である。

各戦略間の関係は、クラスター開発の枠組みを戦略-1に含まれる制度の制定に係わるアクションプログラムの実施を通じて構築し、この枠組みを基盤として戦略-2のアクションプログラムによりクラスター活動を活性化する。さらに戦略-3のアクションプログラムを通じて個々の企業の体力強化を図ることでクラスター全体の底上げを達成するという構想で説明される。

クラスター内の企業は産業集積のメリットを活用する手法に疎くクラスターとしての活動は行われていないか、または停滞しているのが現状である。クラスター開発には外部からの関与とインプットが必要である。各戦略実施の責任母体は概ね中央・地方行政府になる。しかし、活動の中心的な実施主体は戦略毎に異なる。戦略-1では制度制定の権限を活かして中央・地方行政府が直接実行の中心的役割を務め、戦略-2では中心的役割はクラスター活動の支援強化に特化した支援機関や個人が務める。戦略-3では企業の体力強化に対する支援を提供できるよう幅広い分野の支援機関や個人が実行の中心的役割を務めることを想定している。具体的には各戦略での主要アクターはそれぞれ戦略-1が中央もしくは地方行政府、戦略-2が工業省傘下のBDI、ファシリテーターおよびクラスターの代表組織など、戦略-3はSHINDANSHI、BDSプロバイダー、研究・試験機関、大学など多岐にわたる分野の専門家と想定している。

クラスター活動の課題とアクションプログラムとの関連を表7.2-1に示す。

表7.2-1 クラスター活動の課題とアクションプログラムの関連

- ◎ アクションプログラムの実施により解決が期待される課題  
 ○ アクションプログラムの実施により副次的に解決が期待される課題

課題		AP1-1	AP1-2	AP2-1	AP2-2	AP3-1	AP3-2
中央・地方行政機関に向けられた課題	クラスター振興ガイドラインの整備促進・普及			◎			
	行政区画や部局を超えた効率的クラスター振興体制の構築		◎				
クラスター支援機関に向けられた課題	クラスター振興概念の普及と実践的なファシリテーターの養成	◎		◎			
	効率的なクラスター内・外のネットワーク構築と連携促進	○			◎		
クラスター構成企業、およびクラスター代表組織に向けられた課題	クラスター活動への動機づけ、帰属意識の醸成	◎			◎		
	小規模企業の事業能力の向上					◎	◎
	集積の効果を生かしたマーケティング能力の向上				○		
	クラスターを牽引する人材および代表組織の育成			○	◎		
	クラスター活動の効果的な実行				◎		

(出所 JICA調査団)



## 第8章 アクションプログラム

本章では第7章で特定したクラスター振興のためのアクションプログラムについてその提案理由を整理し次に具体的内容を説明する。また、第8.3節はJICA調査団が策定したクラスターガイドラインの内容紹介である。

### 8.1 インドネシアにおけるクラスター振興の戦略とアクションプログラムの提言

クラスター開発に関わる教訓・課題に基づいて3項目の開発戦略と6項目のアクションプログラムを策定した。その内容は次のとおりである。

#### 戦略-1： クラスター振興の枠組み構築と啓蒙活動

AP1-1： 全国グッドプラクティス普及キャンペーン

AP1-2： 広域かつ地方政府部局間の横断的クラスター支援システムの構築

#### 戦略-2： クラスター活動の支援と強化

AP2-1： クラスター振興ファシリテーター養成と配置促進

AP2-2： ビジョン・ミッションの共有促進と協働活動の推進

#### 戦略-3： クラスター企業の体力強化

AP3-1： 経営・管理技術の向上支援

AP3-2： 企業相談窓口の整備

### 8.2 アクションプログラム

#### 8.2.1 戦略-1:クラスター振興の枠組み構築と啓蒙活動

##### 8.2.1.1 AP1-1:全国グッドプラクティス普及キャンペーン

プログラムの提言理由：

多くのクラスターではクラスター活動による経済発展に懐疑的な企業が多く、このことがクラスター活動推進の足かせともなっている。

一方、近隣諸国のみならずインドネシア国内においてもクラスター振興の成功事例は既に存在する。パイロットプロジェクトでも中部ジャワ等へのスタディツアーで成功事例を紹介したことが有効であったことから成功事例をクラスター活動地において紹介するのはクラスター活動の推進に役立つと思われる。単に成功事例を紹介するだけではなくクラスター振興によるメリット、着手の方法、クラスター関係者の組織化、外部との連携方法などについても含めた内容とする。また、本アクションプログラムによってクラスター間の交流を促進することも期待できる。

(1) 目的

クラスターとして開発ポテンシャルのある地域、創成期のクラスター地域、発展段階にあるクラスター地域の関係者にクラスター振興概念の普及を徹底し、クラスター活動への理解と参加への動機付けを促進する。

(2) 成果

成果A：クラスター振興の概念が普及し活動への理解が高まる。同時に活動参加への動機付けが行われ、産業開発関連の政府関係機関や民間セクターによるクラスターアプローチの採用が推進される。

(3) 実施機関

実施機関： 工業省

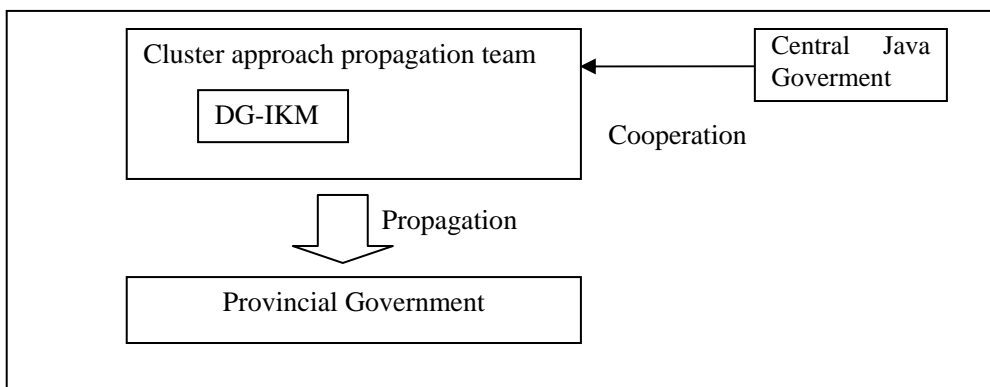
支援機関： 中部ジャワ州政府

(4) 活動

- A-1 工業省中小企業総局が中心となり、クラスターアプローチの普及チームを立ち上げる。
- A-2 普及チームはクラスター開発の成功事例を収集する。（インドネシア国内の成功事例として中部ジャワ州の例を取り上げる。）
- A-3 成功事例紹介用の資料を作成する。クラスター振興の概念、クラスター振興によるメリットをはじめ、着手の方法、関係者の組織化、外部との連携方法などについても含めた内容とする。
- A-4 普及キャンペーン実施計画の詳細を作成し、実施のための予算を確保する。
- A-5 計画に基づいて普及キャンペーンを実施する。

(5) 実施体制

本活動を実施するための体制を図8.2-1に示す。



(出所JICA調査団)

図8.2-1全国グッドプラクティスキャンペーンプログラムの実施体制

(6) 実施時期： 本調査終了後直ちに開始

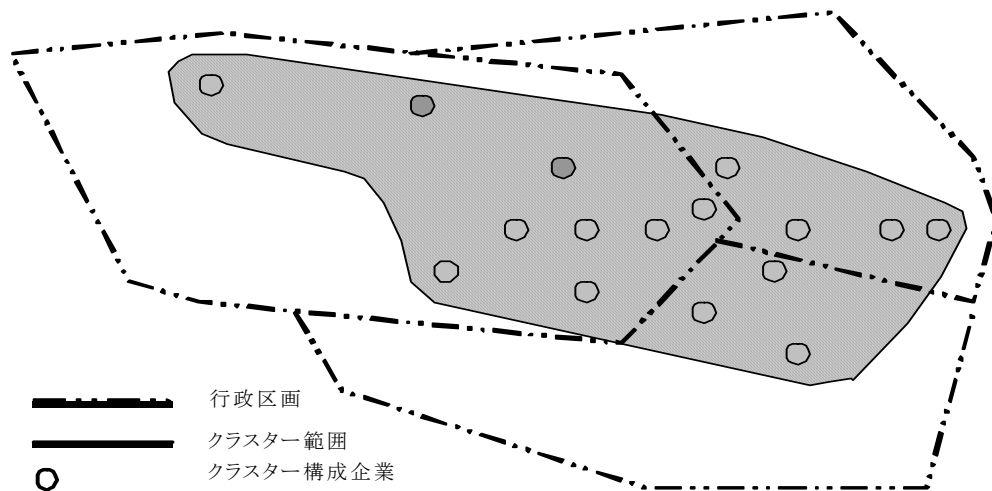
(7) 実施期間： 2年間で最初の全国巡回を終了し、以後、継続して実施する。

#### 8.2.1.2 AP1-2: 広域かつ地方政府部局間の横断的クラスター支援システムの構築

プログラムの提言理由：

インドネシアでは現在、クラスターの振興は自治体毎に行われている。本来一つの行政区画に収まらないことの多い産業集積の振興は現行の行政システムの対応だけでは期待された成果が見込めないケースが出てくる可能性がある。クラスター振興の成果を高めるためには行政区画にとらわれない支援を可能にする柔軟な仕組みが必要である。

クラスターが産業集積地として外部経済を発揮し、シナジーを高めるには集積地全体のネットワーク強化が不可欠である。行政区画のために振興対象となる企業と振興対象から外れる企業が出てくることでネットワーク内の均衡が崩れ、対象外となった地域の企業は拠点を移動するか、或いは事業から撤退する可能性も出てくる。クラスターとしてのダイナミズムも縮小することとなる(図8.2-2参照)。振興予算の配分も行政単位で実施されており、B県にあるクラスター企業への支援をA県の財源で行うことは出来ない。



(出所 JICA調査団)

図8.2-2行政区画とクラスター範囲

また地方政府では、各部局(Dinas)によるセクター別の支援体制がとられている。このことがクラスター振興の活動を効率的に実施できない要因の一つにもなっている。

現在の地方政府の予算配分も、セクター別に各Dinasから提出された予算案に基づき行われており、クラスターという複数のセクターや要因が含まれる地域振興にはうまくマッチしていない。結果として、複数の部局で類似した振興プログラムが実施されている例もある。

部局を横断したクラスター振興の枠組と連携のシステムを構築することでバリューチェーン上のビジネス活動全てに対して一括した支援を提供できるようになり、支援の効率性および有効性も高めることが可能となる。

なお第2章で述べたように、中部ジャワではFPESDやFEDEPというフォーラムを通じて部局横断的なクラスター支援が既に実現している。

クラスター開発をより効果的におこなうために中央政府レベルでの協議会を発足し指針を策定する。同協議会は行政区画を越えた広域クラスター振興を可能にする柔軟な支援の仕組みと地方政府内の部局を横断したクラスター振興の仕組みの策定を行い、それを実行するための予算を獲得し、策定した指針を州政府に提示する。それを受けて州政府では常設のクラスター開発委員会を設置し、州内の県／市の行政区画や部局の管轄にとらわれないクラスター開発を指導、管轄する。

#### (1) 目的

クラスター開発における行政区画の枠を取り除き、地方政府部局間の連携を高める。

#### (2) 成果

成果A：中央政府で広域クラスター開発の指針および地方政府の複数の部局によるクラスター開発の指針が策定される。

成果B：指針に基づき、州政府で行政区画を越えたクラスター支援の枠組みが構築される。

成果C：指針に基づき地方政府において部局を超えた地方政府としてのクラスター支援推進の委員会が結成される。

#### (3) 実施機関

実施機関： BAPPENAS、工業省他クラスター開発関係省庁  
州政府、県／市政府

責任母体： 工業省

支援機関： FPESD

#### (4) 活動

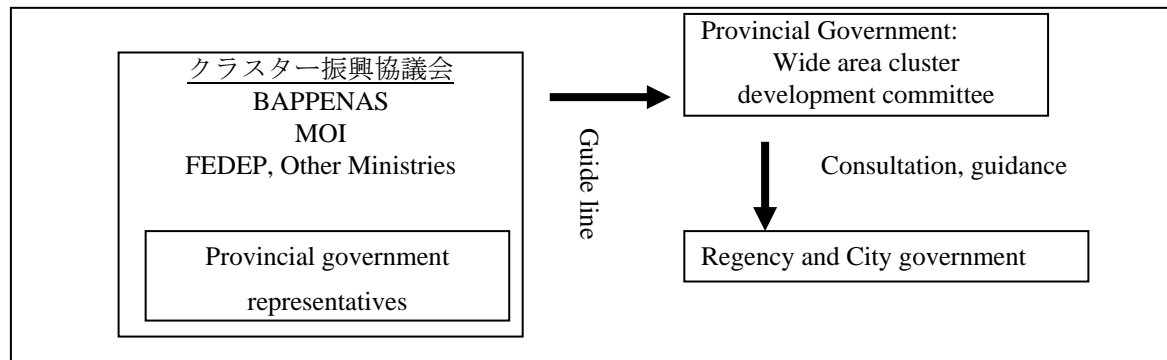
A-1 BAPPENASの主導のもとに、工業省が実施主体となりクラスター開発に関わる全ての省庁が参加したクラスター振興協議会を発足させる。協議会には地方政府のクラスター開発担当者代表の参加が望ましい。中部ジャワでクラスター支援で実績を上げているFPESDの代表者も加える。

A-2 協議会において行政区画を越えた広域支援の仕組み、地方政府の部局を横断したクラスター振興支援の仕組み、省庁間と部局間の役割分担と責任体制、予算配分などの実施細則を含むクラスター開発指針を策定する

- A-3 協議会は策定した指針を省庁間で確認した後、州・県／市政府に提示する。
- B-1 州政府は広域クラスター開発指針に基づき、州内の県／市の行政区画にとらわれない広域クラスター開発を指針に基づき、指導・管轄するための常設の広域クラスター開発委員会を設置する。
- B-2 委員会の活動目的、規定、権限、定例会日程、予算措置を決定し文書化する。
- B-3 委員会は州内で振興中のクラスターから行政区画を超えた支援が必要なクラスターを洗い出し、関係する県／市政府との協議を行い指導を開始する。
- C-1 提示を受けて地方政府ではBAPPEDAの参加のもとで部局を超えた地方政府としてのクラスター支援を推進するための委員会を結成する。
- C-2 委員会の活動目的、委員規定、権限、定例会日程、予算措置を決定し文書化する。
- C-3 委員会は地域内で振興中のクラスターから部局間の調整と協力が必要なクラスターを洗い出し、関係する部局や支援機関との協議、指導を開始する。

(5) 実施体制

本活動を実施するための体制を図8.2-3に示す。



(出所 JICA調査団)

図8.2-3 行政区画を超えた広域クラスター支援システム構築プログラムの実施体制

- (6) 実施時期： 本調査終了後直ちに開始

なおFPESDが行政区画横断的なクラスター支援の制度化について中央政府と既に協議を開始している可能性もある。

- (7) 実施期間： 協議会発足からクラスター開発委員会設置まで1年。以後委員会活動継続。

## 8.2.2 戦略-2: クラスター活動の支援と強化

### 8.2.2.1 AP2-1: クラスター振興ファシリテーター養成と配置促進

プログラムの提言理由：

インドネシア全国のクラスターのほとんどが創成期段階にありクラスターとして成長期にある所が少ないことはすでに述べた。創成期クラスターにおいては誰かがネットワーク化の道筋をつけるための手ほどき（イニシエーション<sup>1</sup>）を行わなければならない。クラスター内の企業、および人がその役割を果たし得えない場合、その役割はクラスター外のステークホルダーである地方政府やBDSプロバイダーからの支援に期待せざるを得ない。その役割を果たす専門家がファシリテーターである。

ファシリテーターにはクラスターのタイプや発展のステージにより様々な役割が期待される（Box 6参照）。特に創成期クラスターにおいてはクラスターネットワークをまとめるための調整能力、コミュニケーション能力、さらに政府を含めた外部組織との調整能力を持ったファシリテーターの存在が重要である。

---

<sup>1</sup> クラスターとしてまとまりをもった活動を始める基盤作り（クラスターWGやクラスター代表組織の立上げ）

## Box 6 ファシリテーターの役割と資質

### 1) 推進型

推進型は、まだクラスター代表組織が成立していないか、成立して間もない時期に必要なになる。クラスターの全体構造を把握するためのマッピング作業を指導し、ステークホルダーによる参加型での長期ビジョンおよびミッション策定をファシリテートする。つまりクラスターの方向性確定の支援である。さらにクラスター代表組織の内部組織形成を指導し、代表者の組織運営に関するキャパシティビルディング、活動のための資金調達などを行う。官・民による様々な関連支援スキームのクラスターへの導入交渉なども含まれる。

### 2) 調整型

一旦長期計画が決まり、クラスター代表組織が決定すれば後は計画を実行するためにリーダーの指示によって関係者間の調整を行うことがファシリテーターの主な仕事となる。活動の推進や外部との交渉はリーダーの仕事となり、ファシリテーターはクラスター代表組織の会議運営や活動評価のために必要な情報の収集を行う。

### 3) 情報活性化型

クラスター内外の情報の収集・発信を担当する。クラスター内であれば対話をいかに活発化させるかのノウハウを持ち、出された様々な意見やアイデアを編集してクラスター構成員に分かりやすく伝達する。またクラスター外部にあるクラスター関連情報を収集し、取捨選択してクラスター構成員に伝える。政策的支援に関する情報や各種補助金および融資制度などの情報も当然含まれる。

すべてのファシリテーターが上記の1)、2)、3)のどれかに明確に区分されるわけではなく、それぞれの役割を兼ね備えていることが多い。どの発展ステージにおいてもファシリテーターの調整の役割は不可欠である。また推進型や情報活性化型のファシリテーターにはある程度の経験と専門能力が必要になり、場合によっては個人ではなく組織や複数人でその役割を担うこともあり得る。

ファシリテーターの資質としては、当然、公平性・中立性が求められる。支援対象を偏らせたり、立場的に中立になれない人物は避けるべきである。専門的知識、特に資金・技術リソースに関する知識は必要であるが、創成期にあっては特定の産業の専門的知識よりも参加型による計画策定や組織形成といった知識や経験がより重要である。

(出所 JICA調査団)

ファシリテーターの養成は現在工業省のBDIにおいて行われているものの参加者を公募することはなく限定的なものに過ぎない。一方、インドネシアでは従来のセントラ活動支援においてアドバイザーあるいはコンサルタントが存在する。彼らはファシリテーションを期待されている地方政府職員を含め地方における共同化事業のためのスタッフから構成されているものの数的には十分ではない。また、地域において若手リーダーとして周囲から認められている人たちもいる。このようなクラスター振興ファシリテーターとしての潜在的能力を持った人材を発掘し現場のニーズを反映したカリキュラムによりファシリテーターとして本格的に養成することには大きな意義がある。

さらに、創成期のクラスターや発展段階のクラスター、またこれからクラスターとして発展する可能性がある地域などそれぞれの要望に応える形で参加者を募り養成することで必要な地域への適正なファシリテーターの配置にも繋がることになる。

なおJICA調査団はアクションプログラム実施にあたってのベースとなるべく、本調査の成果品としてクラスターガイドライン（案）を作成し、本報告書の分冊として添付した。（8.3章を参照。）

#### (1) 目的

能力あるファシリテーターを育成し適正に配置することによりクラスター開発を推進する。

#### (2) 成果

成果A：クラスターガイドライン策定を含む各種教材の改訂が行われファシリテーター養成プログラムが改善される。

成果B：ファシリテーター養成プログラムへの参加者が増加し必要な地域へのファシリテーターの配置が進む。

#### (3) 実施機関

実施機関： PUSDIKLAT、BDI

責任母体： 工業省

支援機関： FPESD

#### (4) 活動

A-1 PUSDIKLATの主導のもと、現在ファシリテーター養成を行っているBDIが中心となりファシリテーター養成の実績のあるFPESDの協力も得て教材の改訂と養成プログラムの改善を行う。

教材の改訂はクラスター振興理論や制度などを中心とした現在の教材にクラスター活動成果の事業経営への活かし方、成果達成の方法、活動におけるコミュニケーションスキルなど小規模企業の指導とモチベーション向上に資する実践的な内容を加える。

A-2 インドネシアの現状とニーズを反映しクラスター開発およびファシリテーター業務の指針となるクラスターガイドラインを策定する。ガイドラインは養成プログラムの教材の一部となる。

ガイドライン策定は、既存のガイドラインの他、JICA調査団が作成したJICAクラスターガイドライン（案）を基に行う。

B-1 ファシリテーター養成プログラムの年間計画を立て、広報活動を行う。

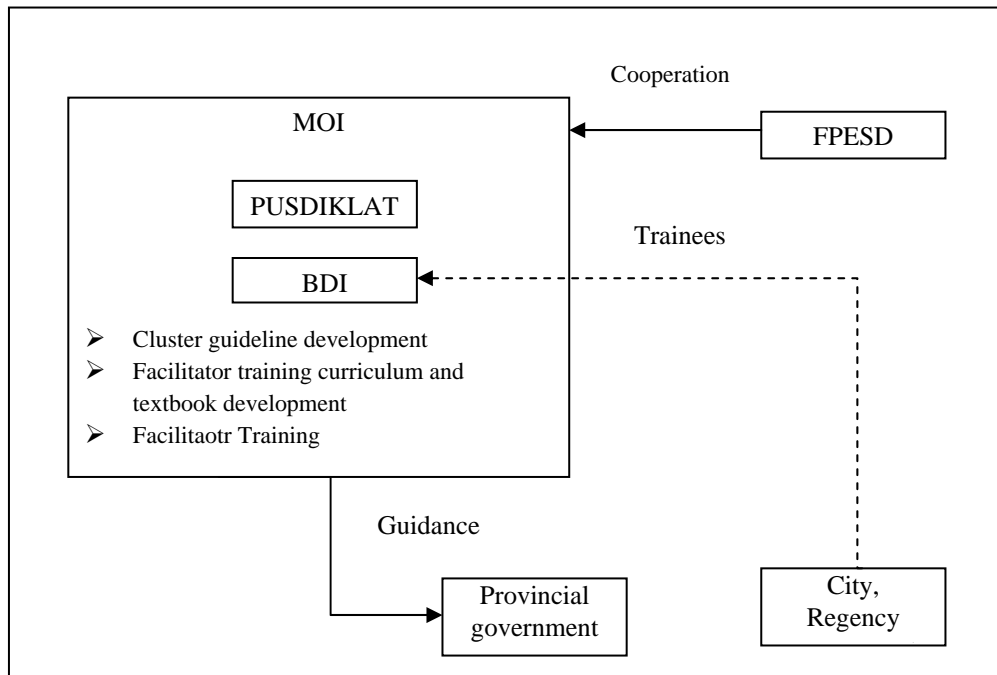
B-2 工業省を通じ各州・県／市政府、および民間のクラスター開発関係機関へ受講者選出依頼を出す。



- B-3 年間計画に基づいてBDIにおいて養成プログラムを実施する。
- B-4 養成プログラムを修了したファシリテーターをPUSDIKLATに登録する。
- B-5 地方政府や関係機関は養成プログラムを修了したファシリテーターを必要な地域へ配置する。

(5) 実施体制

本活動を実施するための体制を図8.2-4に示す。



(出所 JICA調査団)

図8.2-4ファシリテーター養成と配置促進プログラムの実施体制

- (6) 実施時期： 本調査終了後直ちに開始
- (7)実施期間： 新しく策定したガイドラインを含む新教材を使用した第1回養成プログラムを1年以内に実施、以後も継続して実施する。

8.2.2.2 AP2-2:ビジョン・ミッションの共有促進と協働活動の推進

プログラムの提言理由：

インドネシアのクラスターの大部分はクラスター活動をリードするワーキング・グループ（クラスターの代表組織）のモチベーションの高揚とクラスター内企業のチームワークの欠如、さらに外部支援機関とのコミュニケーションの不足などにより産業集積地としてのメリットを活かせていない。

クラスター活動が活発になるためにはクラスターを構成する内外のステークホルダーがクラスターの発展に向けてビジョンとミッションを共有することが不可欠である。しかしクラスターの創成期においては当然協働活動による成果や効果が具体的に目に見える形にまでは至っていないためにファシリテーターがステークホルダー間のビジョン・ミッションの共有を促進するためのファシリテーションを継続的に行い、更に協働活動の取り組みを支援することが重要である。

本アクションプログラムは、その取り組みを養成されたファシリテーターの支援も得てモデルプロジェクトとして実施することを提言するものである。

なおクラスター振興の活動目標を達成するにはPDCA（計画、実施、評価、改善）のサイクルに基づき活動を継続実施することが重要である。現状は評価活動と改善活動が行われないまま活動が進められているため、活動目標を達成するのが困難な状況を招いている。プロジェクトの評価はクラスター活動の継続に影響を及ぼす重要な活動である。プロジェクト評価を通してクラスター内ステークホルダーがクラスター活動の成果を実感し、協働へのモチベーションを維持することができる。本アクションプログラムの活動においては、PDCA（計画、実施、評価、改善）の実施を徹底する。

#### (1) 目的

クラスター構成企業のクラスターへの帰属意識や一体感を醸成する活動をPDCAサイクルの実施徹底により行い、その成功例を作る。

#### (2) 成果

成果A：クラスター代表の組織が立上がりステークホルダー間でビジョンとミッションが共有される。

成果B：PDCAに沿った協働活動が実施され企業間での協働意識や帰属意識が醸成される。

#### (3) 実施機関

実施機関： 二つの創成期クラスター

責任母体： 工業省、州政府、県／市政府

支援機関： BDSプロバイダー

#### (4) 活動項目

A-1 工業省のイニシアチブで地方政府と協議の上、二つの創成期クラスターを選定し研修を受けたファシリテーターを配置する。

A-2 ファシリテーターは研修で学んだクラスターガイドラインに基づきまずクラスター代表組織の立上げを支援する。想定されるクラスター代表組織の活動内容、主要メンバーと主な役割は下記の通りである。

【代表組織活動内容】

1. クラスタ発展のビジョン・ミッションに沿った活動計画策定
2. 経済発展活動、個々の企業能力強化などクラスタ活動の実施、およびそれに伴う対外的折衝
3. クラスタメンバーの拡大活動
4. クラスタ内の情報共有活動

【主要メンバー】

1. 代表者：クラスタ内の代表企業
2. ボードメンバー：クラスタ内の企業で構成
3. アドバイザリーメンバー：ファシリテータ、およびBAPPEDA、商工組合Dinas、その他Dinas、商工会議所、大学、業界団体、銀行などのクラスタ支援組織

【各メンバーの役割】

1. 代表者：クラスタ代表組織の意見のとりまとめと対外的折衝
  2. ボードメンバー：メンバー企業の要望聴取、代表組織の議決内容の広報活動推進
  3. アドバイザリーメンバー：
    - 3.1 ファシリテーター：クラスタ代表組織が計画・実施する活動への情報提供、BDSプロバイダーなど外部支援機関とのマッチング
    - 3.2 クラスタ支援組織：行政支援策を活用した支援・アドバイス、それぞれの機関が有する専門性や提供可能な支援プログラムを活用した支援・アドバイス
- A-3 ファシリテーターとクラスタ内のステークホルダーがクラスタアプローチの理解促進を目的とした協議を行い、参加型手法によりビジョン・ミッションを決定する。
- B-1 クラスタ代表組織内で協働活動のテーマを決定する。
- B-2 協働活動に参加するクラスタ内企業を募集すると共に実施の全体責任者、および参加企業間の分業内容をファシリテーターの協力により取り決める。
- B-3 協働活動の戦略と目標達成のための活動および目標達成の判定方法を確認し、PDMを作成する。
- B-4 PDMを公開しクラスタ関係者に目標を周知させる。
- B-5 中間評価時期と評価者を決め協働活動をスタートさせる。
- B-6 ステークホルダーを招致し中間評価会議を行いPDMで設定した活動の成果目標の達成度合を評価する。
- B-7 評価会議で明らかになった課題に沿って改善案を策定し改善案を実行するための日程案、投入する技術・人材・追加資金調達先等を決定する。
- B-8 改善策を実行する。
- B-9 協働活動の最終成果を確認し報告書を作成する。
- B-10 協働活動の成果を州政府、工業省出席のもとで代表組織の総会で発表する。
- B-11 州・県／市政府のホームページを利用して成果の広報を行うとともに成功事例としてグッドプラクティス普及キャンペーンやファシリテーター養成プログラ

ムで取り上げる。

注：具体的な協働活動の例としてBox7で産地ロゴ作成を紹介する。

**Box 7 クラスタ協働活動の例：産地ロゴ作成**

S-1 クラスタの協働プロジェクトとして産地ロゴ作成を取り上げ、参加型手法により、ロゴ作成のミッションを協議する。

S-2 クラスタとして表現したいイメージを全体集会で協議し、コンセプトをまとめる。

S-3 ロゴ使用基準を明確にし、クラスタ内で共有する。

S-4 ロゴ作成の作業班（技術班、デザイン班、PR班）をクラスタ代表組織に設置する。

S-5 技術班は産地製品のイメージを損なわない製品技術標準を検討し決定する。

S-6 デザイン班では、デザイナーを中心としてロゴデザインの案を作成、または公募する。

S-7 ロゴデザインを決定し、クラスタ全体に情報発信する。

S-8 PR班はロゴを使用したいクラスタ内企業から製品を募集し、製品が技術標準に達しているか、ロゴ使用基準を満たしているかなどを評価し、使用の承認を行う。

S-9 PR班が、ロゴをどのような機会で活用することが効果的か具体案を作成する。

S-10 拡販活動を行い、産地イメージを発信する。

S-11 県／市政府のホームページでロゴの紹介を行う。

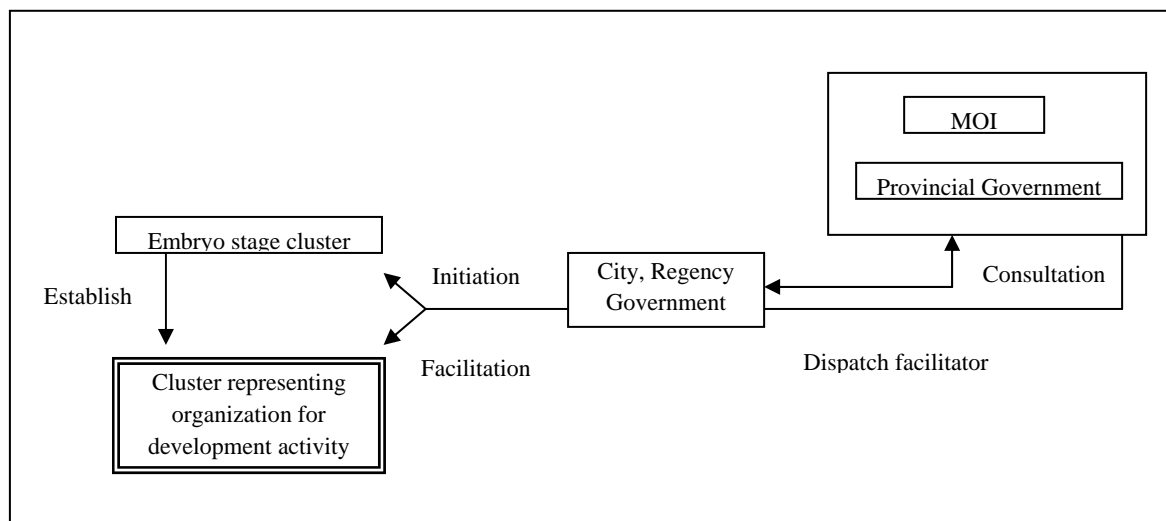
**Establishment of Bukittinggi Logo Mark**

```
graph LR; A[Establish Working Group] --> B[Setting-up of Quality Standard]; B --> C[Design Logo as Bukittinggi Brand Mark]; C --> D[Develop advertising Strategy]; D --> E[Plan joint project under the Logo mark]; E --> F[Assure budget source];
```

（出所 JICA調査団）

### (5) 実施体制

本活動を実施するための体制を図8.2-5に示す。



(出所 JICA調査団)

図8.2-5ビジョン・ミッションの共有促進と協働活動の推進プログラムの実施体制

(6) 実施時期： AP2-1の第1回ファシリテータ養成プログラム終了後開始

(7) 実施期間： 1年

### 8.2.3 戦略-3: クラスター企業の体力強化

#### 8.2.3.1 AP3-1: 経営・管理技術の向上支援

プログラムの提言理由：

インドネシアでは中小企業振興に係る地方政府職員として指導員（Extension Officer）とSHINDANSHIという異なるスタッフが存在し、主に経営・管理技術の分野で地場の零細・中小企業からの相談を受け診断指導をすることになっている。

指導員の経歴や能力は様々であり現在は指導員の能力向上のための研修プログラムなどはない。その指導員の一部が工業省の研修を受けてSHINDANSHIの資格を取り、元の職場に戻っているケースが多い。しかし、現在もSHINDANSHIと指導員が連携して企業の診断・指導にあたるシステムは構築されていない。指導員とSHINDANSHIのそれぞれの業務区分も明確ではないがSHINDANSHIは数も少なく、聞き取り調査によると中小企業を直接に現場で診断・指導するケースは稀のようである。

SHINDANSHIにより指導員（Extension Officer）の能力向上を図るとともに両方で地方の貴重なリソースを活用した企業診断・指導を行うことで個別企業の経営・管理面での改善を図ることを狙いとするアクションプログラムを提言する。SHINDANSHIとともに行う企業診断・指導は指導員に対するOJTともなることもつけ加えておく。

具体的には地方政府におけるSHINDANSHIを指導員（Extension Officer）の研修インスト

ラクターやアドバイザーとしての立場に据え、指導員のキャパシティビルディングを図る。またSHINDANSHIから指導員への技術移転を兼ねて両者がチームを組んでクラスターを構成する中小・零細企業への診断指導を行う体制を構築する。

#### (1) 目的

指導員とSHINDANSHIという地方政府の持つリソースを活用した企業診断・指導活動によりクラスター構成企業の経営・管理技術の向上を図る。

#### (2) 成果

成果A：指導員の能力が向上する。

成果B：SHINDANSHIと指導員の合同チームによる診断指導活動により、クラスター構成企業における経営者の経営能力の向上が図られる。

#### (3) 実施機関

実施機関：地方政府商工（組合）Dinas

責任母体：工業省

支援機関：KADINDA

#### (4) 活動

A-1 各地方政府は管轄地域内のSHINDANSHI、指導員の配置・活動状況をレビューする。

A-2 各地方政府は管轄地域内のSHINDANSHIを講師としSHINDANSHI育成研修のテキストを利用した指導員能力向上研修プログラムを計画・実施する。

A-3 SHINDANSHIと指導員の合同チームでの企業診断指導の体制を構築する。

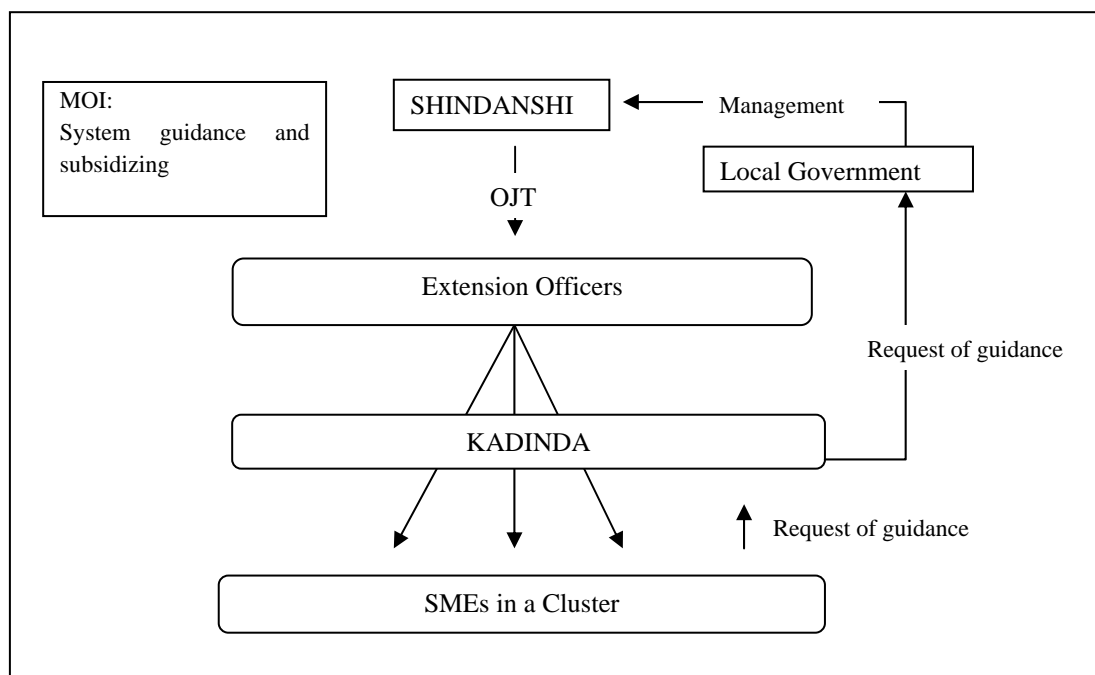
B-1 行政区域内のクラスターを構成する企業の指導要望分野を調査し合同チームで対応できる分野を抽出する。

B-2 診断指導の対象企業を選定し活動の方法、目標、日程を企業と取決める。地方政府が持つ融資または補助金スキームとの組み合わせを図れる対象企業を選定することが望ましい。

B-3 診断指導を実施する。同時にSHINDANSHIは指導員に対してOJTを行う。

#### (5) 実施体制

本活動を実施するための体制を図8.2-6に示す。



(出所 JICA調査団)

図8.2-6経営・管理技術の向上支援プログラムの実施体制

(6) 実施時期： 本調査終了後直ちに開始

(7) 実施期間： 開始後継続

### 8.2.3.2 AP3-2:企業相談窓口の整備

プログラムの提言理由：

中小・零細企業による産業集積がインドネシアのクラスターの典型的な姿である。個別企業の体力が強化されることによりクラスターも活性化するが中小・零細企業は個人事業主やその家族によって会社経営がなされることが多く、各分野を専門的に処理する人材が配置されている大企業の経営とは異なる。中小・零細企業では、経営者がすべての業務に対応せざるを得ない。

中小・零細企業に向けて相談窓口を整備することで近代的な生産様式や経営様式など専門的なアドバイスを一元的に提供することが可能であり個別企業の能力強化にも資することとなる。中小企業のエキスパートであるSHINDANSHIや指導員の需要は高いものの、SHINDANSHIは全国的に人数が少ない。SHINDANSHIと指導員を有効に活用し、企業診断・コンサルティングを効率的に行うための仕組みの提言が「企業相談窓口の整備」である。

SHINDANSHIや指導員は幅広い知識と経験はもつものの、そのほとんどが特定分野の専門家ではない。特に生産技術の専門家は少ない。一方、インドネシアでは特定分野の技術・研究支援を行う公的機関が存在する。これらの機関は、国内大手企業や大学などと連

携を図る一方、国際ドナー機関との連携で海外からの専門家を活用するなど生産者のハード技術向上のために具体的な取組みを行っており各分野の専門家も擁している。企業相談窓口に期待される主な機能はSHINDANSHIや指導員の有効活用と並んでハード技術を含む様々なニーズを持つ企業への当該分野専門家の紹介業務である。

因みに中小・零細企業を対象とした相談窓口サービスは日本においても長い歴史を持ち現在も実施されている。地域のニーズに合った多様な分野の専門家が相談窓口の紹介業務を通じて中小・零細企業からの様々な相談に対応している。

#### (1) 目的

零細・中小企業の抱える問題解決を容易にする。

#### (2) 成果

成果A：SHINDANSHI、指導員および各分野の専門家のデータを収集する。

成果B：州政府内に管轄地域内のSHINDANSHIや指導員および各分野の専門家のデータベースを備えた企業相談窓口を開設する。

#### (3) 実施機関

実施機関：州商工（組合）Dinas

責任母体：工業省、州政府

支援機関：SMOCSME、KADINDA、大学、BDSプロバイダー、民間大企業など

#### (4) 活動

A-1 州政府内に企業相談窓口担当事務局を設置する。

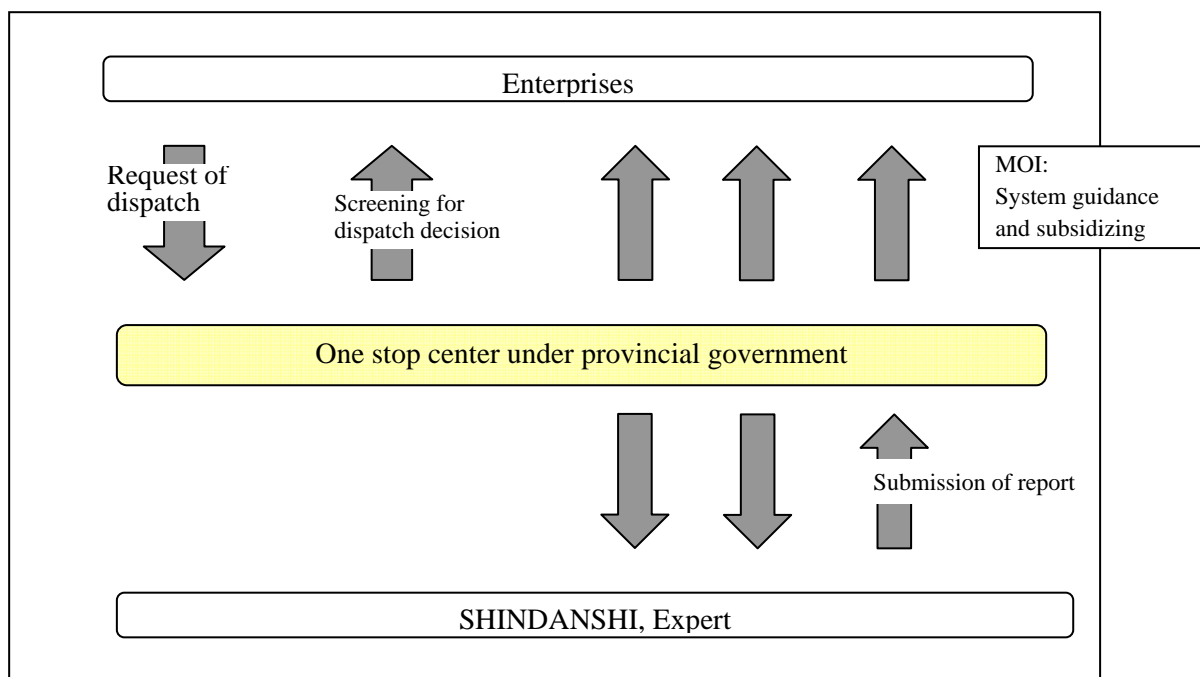
A-2 事務局は県／市政府、公的技術支援機関に州政府相談窓口設置計画を説明しそれぞれが抱えるSHINDANSHI、指導員、分野別の専門家データの収集を依頼し、収集されたデータの登録・管理を行う。

A-3 大学、BDSプロバイダー、民間セクターからも零細・中小企業の相談を受け入れることの出来る分野別専門家のデータを収集し、登録・管理を行う。

B-1 企業相談窓口を開設し、窓口における企業支援活動の広報を開始する。

B-2 企業相談窓口では相談受付後に現場での指導や改善が必要な企業に対してデータベースに登録されたSHINDANSHI、指導員、ハード技術を含む分野別専門家、またはその合同チームなどの派遣を行う。専門家派遣フローについて図8.2-7参照。



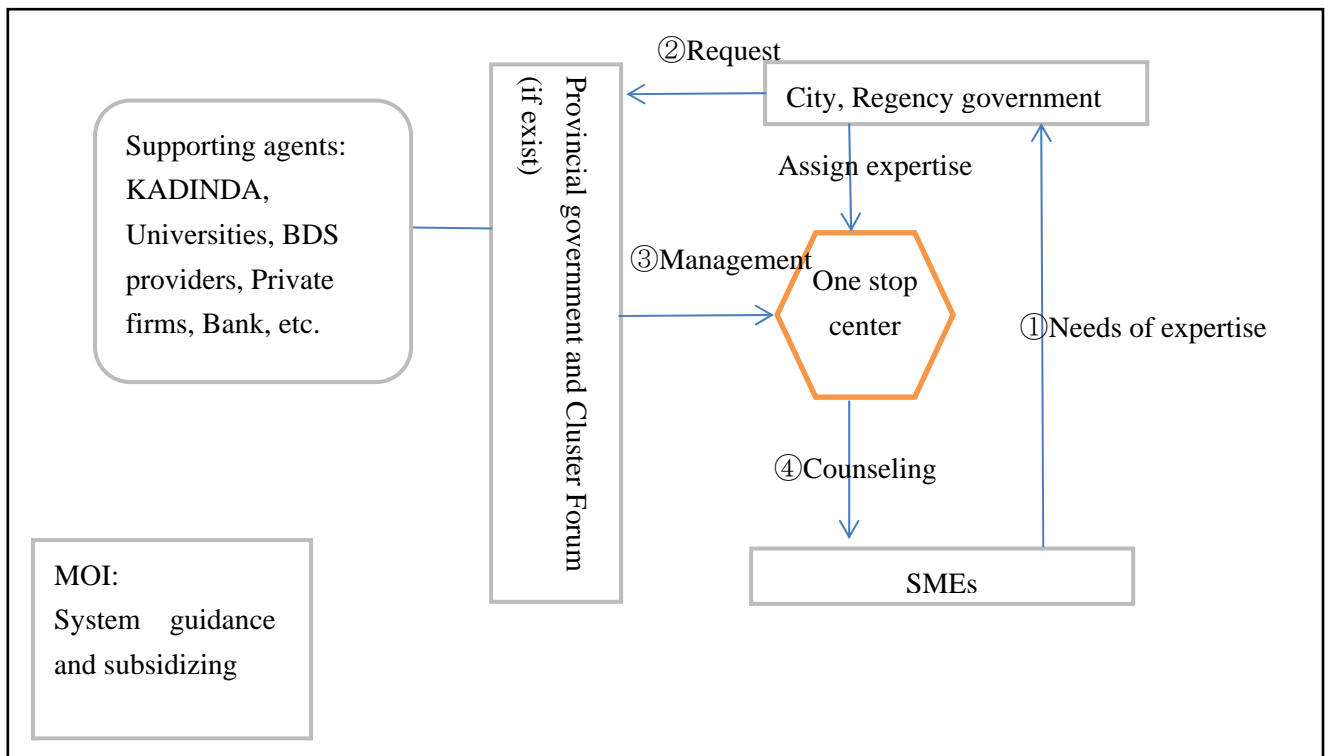


(出所 JICA調査団)

図8.2-7 専門家派遣フロー

(5) 実施体制

本活動を実施するための体制を図8.2.8に示す。



(出所 JICA調査団)

図8.2-8企業相談窓口の整備プログラムの実施体制

- (6) 実施時期： 本調査終了後直ちに開始
- (7) 実施期間： 企業相談窓口開設まで1年。以後窓口業務継続。

#### 8.2.4 アクションプログラムの要約

表8.2-1は戦略とアクションプログラムの一覧である。



### 8.3 JICA クラスターガイドラインの作成

「アクションプログラムAP2-1：クラスター振興ファシリテーター養成と配置促進」の活動の一つであるクラスターガイドラインの策定にあたっては、JICA調査団が作成したJICAクラスターガイドラインを基に行うことを提言した。

ここではJICAクラスターガイドラインの作成方針を説明し概要を示す。

#### 8.3.1 作成方針

インドネシアのクラスターは、企業間・ステークホルダー間の連携体制すら未成立の創成期の例が大勢を占めている。この創成期のクラスターに対する振興ガイドラインとしてJICAクラスターガイドラインでは、クラスターとしての発展を促進する具体的な活動よりもそのような活動を効果的に行ううえでの前提となる、創成期クラスター内企業が企業間ネットワークを構築し活動を開始するための枠組み造りとそのための手法の紹介に重点をおいた。

クラスター内企業間のネットワークが構築され、かつ協働へのモチベーションが高まると次の段階として具体的な発展のための活動が検討され開始される。創成期クラスターの企業間ネットワーク構築の段階からクラスターとしての活動の策定・実施の全ての段階において、能力のあるファシリテーターの存在が不可欠である。JICAクラスターガイドラインにはファシリテーターの資質や活動内容についての指針も加えた。

なおJICAクラスターガイドライン作成にあたっては、インドネシア国内で既に一部で利用されている以下のガイドラインも参考とした。

- 『(ファシリテーターを対象とした) クラスター開発ガイドライン』  
(2004年『JICAインドネシア中小企業クラスター機能強化計画調査』調査団作成)
- 『Cluster Management – A Practical Guide』  
(GTZが2000年に中部ジャワ州においてクラスター振興アクションプログラムの実施を支援した際に導入されたもの)
- 『ClusterBuilding: A Toolkit: Prepared by Cluster Navigators Ltd. 2001』

### 8.3.2 JICAクラスターガイドラインの構成

JICA調査団が作成したJICAクラスターガイドラインの構成を次に示す。

-----  
Glossary (Definition of terms)

Preface

Part I Concept, Objective and Target Users

1. Objective and Target Users
2. Concept and Structure of the Guideline
3. Objective and Benefit of Cluster Development
4. Cluster Development Stakeholders

Part II Implementation of Clustering

1. Outline of Cluster Development
  2. Flowchart of Clustering
    - 2.1 STAGE 1: Preparation for Target Cluster Development
    - 2.2 STAGE 2: Initiation to Establishment of Cluster Development Framework
    - 2.3 STAGE 3: Implementation of Action Plan
-



## ANNEX-1

インドネシアにおけるセントラの概要  
(セントラ・データ分析に基づく)





## ANNEX-1 インドネシアにおけるクラスター<sup>1</sup>の概要(セントラ・データ分析に基づく)

### 1 データ分析の目的とデータ元

このデータ分析の目的はインドネシアにおける産業集積の実態を明らかにし、州別、品目別のクラスターの分析を通してクラスターの振興における留意点を抽出することである。

このデータ分析は、2007年に工業省中小企業総局の委託で民間の調査会社が作成した調査レポート「地方中小産業セントラ・ロケーションマッピング」（以下、工業省クラスター調査）のデータを基に調査団が分析した。なおこの工業省クラスター調査は中小企業セントラ（以下、「クラスター」）の潜在力と位置を確認するために行われた。

以下で州および製品グループ毎のクラスターの比較とそれぞれの製品グループのクラスターの特徴について述べる。

### 2 クラスターの概要

全国のクラスターの数は年々増加している。また労働者数も増加している（表A1-1参照）。

表A1-1 セントラ数(クラスター数)と労働者数

	2004	2005	2006	平均成長率
中小産業セントラ数	7,193	7,287	7,369	1.2%
セントラ労働者数	319,480	391,566	394,830	11.7%

(出所) 州商工Dinasおよび工業省中小企業総局2007

工業省クラスター調査では全国33州および特別市のうち16州と1特別市だけを取り上げている。16州および1特別市（以下17州）の州別GDPの合計は、全国のGDPのほぼ3分の2を占めており、経済規模からインドネシアの状況を反映していると思われる。また工業クラスターで確認しているのは1,784のクラスター（表A1-2参照）となっており、表A1-1で示した全国のクラスター数（2006年、7,369）と比べると数が少ない。これに対する明確な説明は報告書に記されていないが、おそらく調査の対象としているのは商工Dinas関連であり、中小企業組合Dinasや農林農園Dinasに関連するクラスターは含まれていないためと思われる。

17州のクラスター数を比較すると（表A1-2参照）食品と工芸品が多いことがわかる。一方、企業数および労働者数では工芸品のクラスターが食品よりも数で上回っている。クラスター数が少ないのは化学・建設材料と繊維・衣類である。投資額では金属加工、生産額では工芸品が一番多くなっている。

<sup>1</sup> このANNEXでは「地方中小産業セントラ・ロケーションマッピング」を基に分析しているが、本文の4章に合わせてクラスターという用語に統一している。

表A1-2 17州および特別市中小企業クラスター

	クラスター数		企業数		労働者数		投資額(Rp.000)		生産額(Rp.000)	
	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%
食品	758	42.5%	30,918	31.5%	105,439	28.6%	183,043,637	19.5%	3,192,488,526	24.9%
衣類	112	6.3%	8,438	8.6%	37,298	10.1%	90,361,700	9.6%	2,549,554,973	19.9%
化学・建設材料	80	4.5%	10,995	11.2%	78,875	20.1%	66,078,389	7.0%	564,956,027	4.4%
金属加工	209	11.7%	7,234	7.4%	26,675	7.2%	318,571,507	34.0%	932,773,546	7.3%
工芸品	625	35.0%	40,437	41.3%	124,860	33.9%	279,367,076	29.8%	5,576,635,825	43.5%
合計	1,784	100.0%	98,022	100.0%	368,147	100.0%	937,422,309	100.0%	12,816,408,897	100.0%

(出所) 工業省クラスター調査

表A1-3では一クラスター当たりの企業数、労働者数、投資額、生産額と労働者一人当たりの生産額を比較している。労働者一人当たりの生産額を比較するのは、そのクラスターの競争力を労働生産性により指標化するためである。

表A1-3 クラスターの指標

	クラスター数	企業数／ クラスター	労働者数／ クラスター	投資額(Rp.000)／ クラスター	生産額(Rp.000)／ クラスター	生産額(Rp.000)／ 労働者
食品	758	41	139	241,482	4,211,726	30,278
衣類	112	75	333	806,801	22,763,884	68,356
化学・建設材料	80	137	923	825,980	7,061,950	7,647
金属加工	209	35	128	1,524,266	4,463,031	34,968
工芸品	625	65	200	446,987	8,922,617	44,663
合計／平均	1,784	55	206	525,461	7,184,086	34,813

(出所) 工業省クラスター調査

一クラスター当たりの企業数、労働者数では化学・建設材料のクラスターが大きく、一クラスター当たりの投資額では金属加工クラスターが多い。また繊維・衣類は一クラスター当たり、および労働者一人当たりの生産額が一番多く、反対に化学・建設材料は労働者一人当たりの生産額が他の産業と比べてかなり低い。食品についてはクラスター数は多いものの1クラスター当たりの労働者数や生産額が低い。繊維・衣類は投資額があまり大きくない割には生産額が大きい。工芸品も投資額が低いが生産額は大きい。化学・建設材料クラスターは労働吸収力が高いものの極端に生産額が低く、おそらくこのクラスターで従事する労働者の所得水準も低いものと想定される。

州別のクラスターの分布を示したのが表A1-4である。この表によるとクラスターの集積度は、州によってかなり違うことがわかる。特にバリは人口の多いジャワ島の各州と比較しても突出してクラスターの数が多い。バリは経済規模が他の州に対して大きいとは言えず、また中小企業の数も同様に多いとは言えない。クラスターの数が多いのは世界的な観光地であるバリが様々な製品、特に手工芸品の販売拠点であることと関連していると思われる。

表A1-4 州別クラスター

州/特別市	クラスター数	企業(ユニット)	労働者数(人)	投資額(Rp. 000)	生産額(Rp. 000)	企業/クラスター	労働者数/企業	投資額/企業(Rp. 000)	生産額/企業(Rp. 000)	生産額/労働者数(Rp. 000)
バリ	714	42,921	98,193	167,929,896	1,381,165,828	60	2	3,913	32,179	14,066
東ジャワ	184	7,226	36,265	22,050,318	1,881,755,575	39	5	3,052	260,415	51,889
南スラウエシ	160	8,412	25,028	11,434,698	140,795,603	53	3	1,359	16,737	5,626
中部ジャワ	142	5,989	29,207	80,217,726	1,588,398,004	42	5	13,394	265,219	54,384
西ジャワ	125	14,374	114,203	104,274,269	6,059,379,145	115	8	7,254	421,551	53,058
バンテン	97	4,110	13,427	6,668,098	463,671,890	42	3	1,622	112,816	34,533
西ヌサテンガラ	88	4,361	15,655	13,382,367	29,405,568	50	4	3,069	6,743	1,878
北スマトラ	55	5,115	9,696	46,403,560	435,008,441	93	2	9,072	85,046	44,865
ジョグジャカルタ	52	2,305	15,700	15,157,120	549,481,395	44	7	6,576	238,387	34,999
西スマトラ	39	1,111	2,588	12,650,345	36,684,365	28	2	11,386	33,019	14,175
西カリマンタン	30	506	1,595	430,205	174,882,681	17	3	850	345,618	109,644
南スマトラ	24	323	1,083	177,245,513	29,314,325	13	3	548,748	90,756	27,068
南東スラウエシ	23	221	730	271,976,900	32,103,280	10	3	1,230,665	145,264	43,977
南カリマンタン	17	258	3,116	6,094,318	7,318,944	15	12	23,621	28,368	2,349
東ヌサテンガラ	16	296	817	573,853	1,722,634	19	3	1,939	5,820	2,108
北スラウエシ	15	444	725	534,022	3,896,978	30	2	1,203	8,777	5,375
ランブン	3	50	119	399,100	1,424,241	17	2	7,982	28,485	11,968
合計	1,784	98,022	368,147	937,422,308	12,816,408,897	55	4	9,563	130,750	34,813

(出所) 工業省クラスター調査

一方、クラスターが少ない州はジャワ島以外の島に所在し、人口も少ない地域である。基本的にクラスターの企業は零細企業が中心でありマーケットが近隣に限られていると想定されるので、一般的に都市などの人口密集地が近隣にない場合、クラスター形成が進まないものと思われる。

### 3 業種別クラスター

#### 3.1 食品

食品クラスターには豆腐、テンペ、コーヒー、煎餅、砂糖などの製造業が含まれている。一つのクラスターには約40の企業が属しておりクラスター内の一つの企業には3人の労働者が働いている、いわゆる零細企業の集まりである(統計情報局(Badan Pusat Statistik, BPS)による企業規模区分によると従業員1-4人は零細企業、5-19人は小企業、20-99人が中企業)。

州別でクラスターが多いのはバリ、東ジャワ、南スラウエシ、中部ジャワの順であるが、バリ、南スラウエシでは労働者一人当たりの生産額が小さい。一方、労働者一人当たりの生産額が高いのは西カリマンタンと北スマトラである。

表A1-5 食品クラスター

州/特別市	クラ スタ ー数	企業 (エント)	労働者数 (人)	投資額 (Rp.000)	生産額 (Rp.000)	企業 /クラス ター	労働者 数/企 業	投資額/ 企業 (Rp. 000)	生産額/ 企業 (Rp. 000)	生産額/ 労働者数 (Rp. 000)
バリ	169	7,632	14,900	6,484,629	78,730,359	45	2	850	10,316	5,284
東ジャワ	106	4,518	17,447	5,853,832	490,966,312	43	4	1,296	108,669	28,140
南スラウエシ	83	4,164	12,839	6,161,771	73,818,026	50	3	1,480	17,728	5,750
中部ジャワ	77	2,319	10,787	21,777,439	282,740,430	30	5	9,391	121,923	26,211
西ヌサテンガラ	75	2,968	11,377	9,524,787	23,761,114	40	4	3,209	8,006	2,089
西ジャワ	64	3,402	15,580	16,748,299	1,169,154,360	53	5	4,923	343,667	75,042
バンテン	61	2,552	7,778	1,590,564	281,693,427	42	3	623	110,381	36,217
ジョクジャカルタ	34	1,403	9,775	2,584,399	276,395,883	41	7	1,842	197,003	28,276
西スマトラ	28	818	1,837	5,703,771	25,705,248	29	2	6,973	31,425	13,993
西カリマンタン	20	290	988	328,795	173,450,448	15	3	1,134	598,105	175,557
南スマトラ	14	203	650	76,106,885	21,786,925	15	3	374,911	107,325	33,518
北スマトラ	12	315	710	29,432,398	289,257,255	26	2	93,436	918,277	407,405
東ヌサテンガラ	5	60	229	129,178	633,084	12	4	2,153	10,551	2,765
北スラウエシ	4	132	190	107,750	989,082	33	1	816	7,493	5,206
南カリマンタン	3	96	238	203,740	1,345,750	32	2	2,122	14,018	5,654
南東スラウエシ	2	30	79	249,900	703,680	15	3	8,330	23,456	8,907
ランブン	1	16	35	55,500	1,357,143	16	2	3,469	84,821	38,776
合計	758	30,918	105,439	183,043,637	3,192,488,526	41	3	5,920	103,257	30,278

(出所) 工業省クラスター調査

### 3.2 繊維・衣類

このクラスターには縫製、バティック、靴、刺繍、編み物の製造業が含まれている。一つのクラスターには平均で75企業あるが、最高で357、最低で5と差が極めて大きい。一企業当たりの労働者数も平均は4人であるが19人から2人と差が大きい。表A1-6からジョクジャカルタや西ジャワの繊維・衣類クラスターは零細企業中心ではなく、小企業、中企業が中心であると想定される。

クラスター数が多い州はバリ、東ジャワ、南スラウエシ、北スマトラと地域的に分散している。労働者、投資額、生産額および労働者一人当たりの生産額では西ジャワが圧倒的に大きい。これは歴史的に同地域に繊維・衣類産業が発達しており、伝統産品から大量生産品まで幅広く生産しているためである。一方、縫製は内職として行われることが多いため一企業もしくは労働者一人当たり生産額が極端に少なくても成立する産業である。

表A1-6 繊維・衣類クラスター

州/特別市	クラスター数	企業(エント)	労働者数(人)	投資額 (Rp.000)	生産額 (Rp.000)	企業クラスター	労働者数/企業	投資額/企業 (Rp. 000)	生産額/企業 (Rp. 000)	生産額/労働者数 (Rp. 000)
バリ	18	187	389	423,485	6,748,568	10	2	2,265	36,089	17,349
東ジャワ	18	501	2,597	2,430,730	122,595,163	28	5	4,852	244,701	47,206
南スラウエシ	15	621	1,509	993,912	20,318,020	41	2	1,601	32,718	13,465
北スマトラ	11	3,930	7,169	10,398,328	35,171,431	357	2	2,646	8,949	4,906
西ジャワ	9	1,785	17,710	48,470,075	2,212,447,490	198	10	27,154	1,239,466	124,926
中部ジャワ	8	487	3,681	4,920,500	44,108,975	61	8	10,104	90,573	11,983
バンテン	8	566	2,957	2,925,505	101,611,104	71	5	5,169	179,525	34,363
東ヌサテンガラ	7	186	402	158,175	569,830	27	2	850	3,064	1,417
北スラウエシ	5	61	159	324,257	2,019,836	12	3	5,316	33,112	12,703
ジョクジャカルタ	4	26	505	5,212,448	3,538,550	7	19	200,479	136,098	7,007
西カリマンタン	3	15	74	13,105	58,862	5	5	874	3,924	795
西ヌサテンガラ	3	54	83	56,180	212,944	18	2	1,040	3,943	2,566
南東スラウエシ	2	14	43	14,000,000	67,200	7	3	1,000,000	4,800	1,563
南スマトラ	1	5	20	35,000	87,000	5	4	7,000	17,400	4,350
合計	112	8,438	37,298	90,361,700	2,549,554,973	75	4	10,709	302,152	68,356

(出所) 工業省クラスター調査

### 3.3 化学・建設材料

このクラスターの代表的な製品はれんがや瓦である。一つのクラスターの規模は10企業（南スマトラ）から653企業（西ジャワ）まであり、大きな差がある。一方、一企業当たりの労働者数は平均で7人と小企業が多いクラスターである。

州別ではバリが36クラスターと突出して多い。次に南スラウエシ、ジャワ諸州となっており、一般的に人口の大きい州にクラスターが多い。一方、企業数、労働者数、生産額で比べると西ジャワが大きい。これはれんがや瓦などは消費地に近いところで生産されることが多いため人口が多いジャワ島でこの産業が発達したためと考えられる。

表A1-7 化学・建設材料クラスター

州/特別市	クラスター数	企業(ユニット)	労働者数(人)	投資額(Rp.000)	生産額(Rp.000)	企業クラスター	労働者数/企業	投資額/企業(Rp.000)	生産額/企業(Rp.000)	生産額/労働者数(Rp.000)
バリ	36	3,655	10,512	18,826,230	58,189,687	102	3	5,151	15,921	5,536
南スラウエシ	9	111	382	306,729	1,482,774	12	3	2,763	13,358	3,882
中部ジャワ	8	682	2,585	12,911,950	39,434,650	85	4	18,932	57,822	15,255
西ジャワ	8	5,226	51,516	24,522,480	338,274,900	653	10	4,692	64,729	6,566
東ジャワ	5	944	6,652	7,122,000	101,642,870	189	7	7,544	107,673	15,280
バンテン	4	146	408	60,900	12,566,648	37	3	417	86,073	30,801
南東スラウエシ	3	37	165	367,500	2,720,000	12	4	9,932	73,514	16,485
ジョクジャカルタ	2	25	926	861,100	9,361,800	13	37	34,444	374,472	10,110
西ヌサテンガラ	2	115	557	949,900	736,450	58	5	8,260	6,404	1,322
南スマトラ	1	10	75	30,000	57,200	10	8	3,000	5,720	763
北スラウエシ	1	20	40	50,000	480,000	20	2	2,500	24,000	12,000
ランパン	1	24	57	69,600	9,048	24	2	2,900	377	159
合計	80	10,995	73,875	66,078,389	564,956,027	137	7	6,010	51,383	7,647

(出所) 工業省クラスター調査

### 3.4 金属加工

このクラスターには鉄加工、部品製造、貴金属、スチール製家具などの製造業が含まれている。一つのクラスターに平均で35の企業があり、一企業当たりの平均労働者数は4人であることから金属加工クラスターは零細規模の企業が集まった小規模のクラスターである。一方、クラスターの投資額や生産額は比較的大きい。

州別では南スラウエシ、中部ジャワ、西ジャワにクラスターが多い。労働者数、生産額では中部ジャワが一番多くなっている。一方、投資額では南東スラウエシ、南スマトラが突出している。

表A1-8 金属加工クラスター

州/特別市	クラスター数	企業(エント)	労働者数(人)	投資額(Rp.000)	生産額(Rp.000)	企業クラスター	労働者数/企業	投資額/企業(Rp.000)	生産額/企業(Rp.000)	生産額/労働者数(Rp.000)
南スラウエシ	44	3,079	7,103	2,882,546	40,141,383	70	2	936	13,037	5,651
中部ジャワ	38	1,551	9,357	38,424,977	370,381,406	41	6	24,774	238,802	39,583
西ジャワ	30	786	3,882	8,279,885	249,097,667	26	5	10,534	316,918	64,167
バリ	28	668	1,653	1,260,014	28,378,865	24	2	1,886	42,483	17,168
バンテン	17	158	538	2,083,438	62,002,631	9	3	13,186	392,422	115,247
北スマトラ	12	194	585	142,884	1,488,836	16	3	737	7,674	2,545
南東スラウエシ	7	47	149	161,551,000	19,134,000	7	3	3,437,255	407,106	128,416
西カリマンタン	7	201	533	88,305	1,373,371	29	3	439	6,833	2,577
東ジャワ	6	89	1,130	2,830,815	91,838,400	15	13	31,807	1,031,892	81,273
ジョクジャカルタ	5	111	510	363,395	60,387,662	22	5	3,274	544,033	118,407
西ヌサテンガラ	5	210	836	251,700	2,568,885	42	4	1,199	12,233	3,073
東ヌサテンガラ	4	50	186	286,500	519,720	13	4	5,730	10,394	2,794
南スマトラ	3	24	47	100,040,428	4,830,000	8	2	4,168,351	201,250	102,766
西スマトラ	1	6	21	25,500	108,000	6	4	4,250	18,000	5,143
南カリマンタン	1	10	15	23,000	371,520	10	2	2,300	37,152	24,768
北スラウエシ	1	50	130	37,120	151,200	50	3	742	3,024	1,163
合計	209	7,234	26,675	318,571,507	932,773,546	35	4	44,038	128,943	34,968

(出所) 工業省クラスター調査

### 3.5 手工芸

このクラスターには刺繍、編み物、ラタン・竹細工、人形などの製造業が含まれている。なお繊維・衣類にも刺繍、編み物が含まれているが伝統工芸であり手作業で製品が作られていけば手工芸に含まれる。一クラスター当たり平均で65企業があり、一企業当たりの労働者数は3人であることから零細企業を中心とした集積度の高いクラスターである。

州別ではバリに突出してクラスターが多いが一企業当たりの労働者数と生産額を見ると零細企業が中心であることがわかる。バリは伝統的に手工芸品の生産が盛んであることと、すでに述べたように観光の中心地であり土産物としての工芸品の販売が盛んであることから多くの企業が同地域に操業できる環境にあると思われる。もともとジャワにいた銀細工の生産者がバリに移住して新たに生産を始めた例など、人も製品もこの地域に集まっている。一方、生産額や一クラスター当たりの企業数では西ジャワが大きく、労働者一人当たりの生産額では中部ジャワが大きい。

表A1-9 手工芸クラスター

州/特別市	クラ スタ ー数	企業 (ユニット)	労働者 数 (人)	投資額 (Rp.000)	生産額 (Rp.000)	企業/ クラ スタ ー	労働者 数/企 業	投資額/ 企業 (Rp. 000)	生産額/ 企業 (Rp. 000)	生産額/ 労働者数 (Rp. 000)
バリ	463	30,779	70,739	140,935,538	1,209,118,349	66	2	4,579	39,284	17,093
東ジャワ	49	1,174	8,439	3,812,941	1,074,712,830	24	7	3,248	915,428	127,351
北スマトラ	20	676	1,232	6,429,950	109,090,919	34	2	9,512	161,377	88,548
西ジャワ	14	3,175	25,515	6,253,530	2,090,404,728	227	8	1,970	658,395	81,928
南カリマンタン	13	152	2,863	5,867,578	5,601,674	12	19	38,602	36,853	1,957
中部ジャワ	11	950	2,797	2,182,860	851,732,543	86	3	2,298	896,561	304,516
西スマトラ	10	287	730	6,921,074	10,871,117	29	3	24,115	37,878	14,892
南東スラウエシ	9	93	294	95,808,500	9,478,400	10	3	1,030,199	101,918	32,239
南スラウエシ	9	437	3,195	1,089,740	5,035,400	49	7	2,494	11,523	1,576
バンテン	7	688	1,746	7,691	5,798,080	98	3	11	8,427	3,321
ジョクジャカルタ	7	740	3,984	6,135,779	199,797,500	106	5	8,292	269,997	50,150
南スマトラ	5	81	291	1,033,200	2,553,200	16	4	12,756	31,521	8,774
北スラウエシ	4	181	206	14,895	256,860	45	1	82	1,419	1,247
西ヌサテンガラ	3	1,014	2,802	2,599,800	2,126,175	338	3	2,564	2,097	759
ランブン	1	10	27	274,000	58,050	10	3	27,400	5,805	2,150
合計	625	40,437	124,860	279,367,076	5,576,635,825	65	3	6,909	137,909	44,663

(出所) 工業省クラスター調査



## ANNEX-2

中部ジャワにおけるクラスター振興



## ANNEX-2 中部ジャワにおけるクラスター振興

ここでは中部ジャワ州の先進事例に関する現地調査の結果とクラスター振興の概要について述べる。特に同地におけるクラスター開発の教訓と課題を学ぶべく、4クラスターへの訪問調査を実施し、調査結果から得られたクラスター振興の事例についての分析結果についても記述する。

### 1 中部ジャワ州におけるクラスター振興の概要

#### 1.1 クラスター組織及びフォーラム形成の経緯

中部ジャワ政府が現在のようなクラスター振興の枠組みを構築した切掛は、2001年の中小企業振興計画の中に各Dinasの支援が重複していること、そして中小企業のイニシアチブが欠如していること、および官民のコミュニケーション不足のために政府からの支援がニーズに合っていないケースがあると指摘されたことに始まる。

この状況を改善するためにクラスター振興を集中して実施すること、政府施策の事業評価を行うこと、中小企業のイニシアチブ改善に取り組むこと、クラスターが自立発展して行けるように指導することを地域経済開発の戦略とした。その活動を支援するのがフォーラムである。事実、フォーラム形成によりソーシャル・キャピタル（社会関係資本：信頼関係）の構築、技術レベルの向上、マネジメント能力の向上、クラスター組織の強化、参加型・ボトムアップによる計画プロセスの発現、関連産業からの信頼を得はじめたクラスターが出現している。

同州でのフォーラムの形成はステークホルダーの特定、議長・ボードメンバーの選定、機能・組織形態・規定の決定、組織化、そして具体的なプログラムの決定のステップを踏んで行われた。また、クラスター振興にはステークホルダーのコミットメントが必要であり、地方議員からのフォーラムへの積極的な関与についてのコミットメントを得ながら進展してきた。

#### 1.2 クラスター振興の構造(図A2-1、図A2-2)

中部ジャワ州のクラスター振興の構造は基本的に図A2-1のように三層構造になっている。まず一番上の階層はFPESDと呼ばれ、州レベルのフォーラムである。現在の議長は、州の地方開発計画局（BAPPEDA）の局長が務めているほか、州レベルの各Dinas、BAPPEDA、インドネシア工業会（APINDO）など官民のメンバーから構成されている。FPESDのミッションは州内の35県・市のFEDEP（後述）の開発、クラスターの開発、資源の開発、BDSの開発などである。

FPESDは中部ジャワの半官半民のフォーラムであり州内のクラスターの発展方向を協議し、効果的な振興計画について州・県／市の各長へ提案すると共にクラスターの発展に資する機関（BDSなど）とのファシリテーションを行う。

2番目の階層はFEDEPと称される県・市レベルのフォーラムである。FEDEPの役割は、クラスター振興の設計、クラスター組織強化のための政策実施促進、予算の提供、ネットワーキング・協力体制の構築、モニタリング・評価、マーケット情報の収集である。

設立に当っては県知事（または市長）令が出され人事面と予算措置がまず定められる。例えばデマク（Demak）県ではその設立に当って2つの県知事令が出された。ひとつは定款、綱領、ステアリング・チームの結成、地方レベルの予算措置等をそれぞれ定めたものであり、もうひとつは幹部の指名に関するものである。FEDEPのメンバー選出については毎年、県知事令によって法的な根拠をもたせている。マゲラン県の場合、FEDEPはステアリング・チーム、実施チーム及びワーキング・グループ（WG）から構成される。メンバーは県知事、各Dinasの所長、指名されたDinasのスタッフ、クラスター、大学、業界団体等である。テガル県では地方競争力委員会（DPDS、FEDPとほぼ同じ）およびFRKの設立のための県知事令が発令されている<sup>1</sup>。

FEDEPが形成された後のステップはクラスターとしての方向性を定めることである。このステップで重要な点は、政府側が方向性を押し付けるのではなく、民間企業などの参加メンバーが他のステークホルダーとともに十分議論を尽くした上で方向性を決めることである。具体例をみると、前出のデマク県ではFEDEPによるステークホルダー（農業専門家、金融機関などを含む）に対するワークショップの実施、フォーカス・グループによる議論を通じてビジョン、ミッション、ワークプランを作成する。

テガル県のDPDSは活発である。DPDS設立以前も同業者間の集まりはあったが、DPDSの設立によって地元の産業・住民の声が条例の策定や施設の建設という形で実現するようになった。具体的にはDPDSによる働きかけによってOne Stop Serviceの事務所が設立され事業許可手続きの簡素化が実現したほか、地方税を引き下げるための条例、地元産品・製品の展示場の設立、金融アクセスの改善等がそれぞれ実現した。

3番目の階層は、FRKと称されるクラスター・フォーラムであり、フォーラムとしては最小の単位である。マゲラン県の場合、FRKには観光、スナック（キャッサバ）、石の彫刻、野菜、スネークフルーツ（マレーシアに輸出している）の5つのクラスター・グループが属している。クラスター・グループの規模は大小さまざまである。例えば野菜クラスターは平均して30名程度の農民からなる小グループによって構成されているが、他のクラスターでは数十、数百の場合もある。

FRKの主要な機能の一つは各クラスターの小グループの様々な要望を検討して取りまとめ、FRKの要望として、州、県・市政府、工業省など中央政府に対して予算を申請することである。予算申請の流れは一般に各クラスターの小グループがFRKの評議委員会に予算を申請し、認められた場合は商工、農業など関連するDinasに予算が申請される。

二つ目の機能はFEDEPとの調整、意思疎通である。通常、デマク県ではクラスター小グループの定期会合にFEDEP側からも参加するようにしている。テガル県では2009年5月まで

---

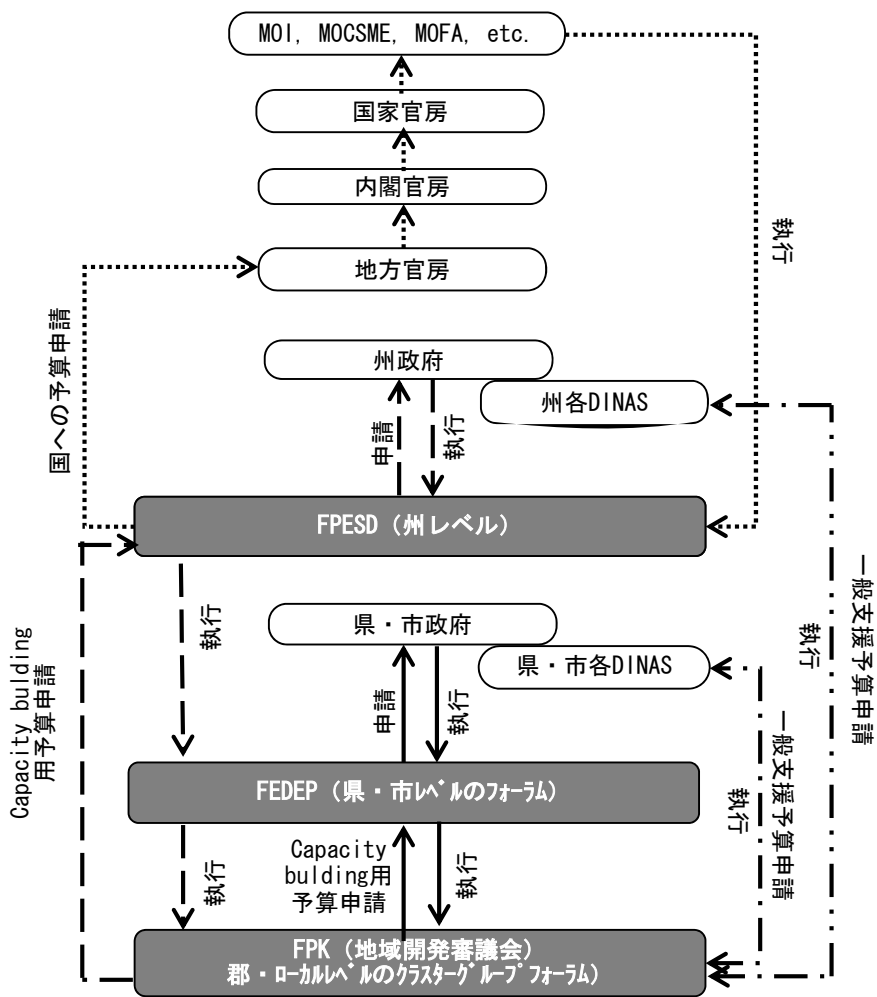
<sup>1</sup> 2009年5月現在、テガル県のFEDEPには5つのFRKがある。

に全てのFRKを集めたDPDS主催の合同集会在3回あった。しかし、同県のBAPPEDAの職員によればDPDSと意思疎通についてはうまくいっているクラスターの小グループと、そうでない小グループがある。

フォーラム組織化によるこれまでの主要な成果は次のとおりである。

- 異なったDinas間の類似プログラムの重複が回避されたこと。
- 民間企業からの要望が通りやすくなると共に、産業集積地の意見集約がしやすくなった。
- 民間企業の主体性がプログラムに発揮されるようになり、プログラム実行の効率性が高まった。
- BDSなど利用可能な支援機関の枠が広がった。
- 金融機関と政府機関の調整が改善された。





(出所) JICA調査団作成

図A2-2 中部ジャワ州クラスターの予算申請

これまでFPESD、FEDEP、FRKから成る三層のフォーラムについて考察した。以下では中部ジャワ州の事例について重要な点について述べる。

### 1.3 フォーラムによる地域産業振興の要素

中部ジャワをインドネシアにおけるクラスター振興の先進例として調査した結果、フォーラムの活動状況がクラスターに与える影響が大きいことが判明した。以下ではフォーラムの活動に与える重要な要素として「リーダーの存在」、「ステークホルダーの参加」、「BAPPEDAの役割」の3点を挙げた。

第1は各フォーラム、および小グループのリーダー的な役割を果たす人物の重要性である。その人物の人柄や積極性の有無によってフォーラムや小グループの活動の成果が大きく左右されるといっても過言ではない。例えば、テガル県のFEDEPは上述のとおり条例を成立

させるなど、既にいくつもの実績を挙げている。マゲラン県の場合、FEDEPの議長は現在商工会議所（KADINDA）で副議長がBAPPEDAのスタッフである。同県のFEDEPの幹部は発足当初はBAPPEDAの所長が議長を務めていたが、民間主導が理想的だとの観点から現在はKADINDAのスタッフが務めている。

第2はクラスター活動に様々なステークホルダーを巻き込み、協力を仰ぐことである。マゲラン県のFEDEPでは産官学の各分野から広く参加者があり、必要に応じて農業、中小企業、観光、投資環境等の分野でWGを設けている。例えばテガル県のFEDEPの場合、インドネシア大学、バンドン工科大学（ITB）、ガジャマダ大学、スマラン教育大学、ディポネゴロ大学（UNDIP）と協力体制にある。

資金調達については庶民信用銀行（BRI）が、協同組合に対して庶民事業クレジット（担保がいない融資）を供与している。なお、BRIはデマク県のFEDEPのメンバーでプログラムコストの一部を負担してもらっている。また、テガル県のFEDEPではコマツ、ユナイテッド・トラクター、アストラグループの部品部門などの大企業との協力関係もある。コマツ、ユナイテッド・トラクターからは溶接・プレス関係の部品の発注があり、ユナイテッド・トラクター、アストラグループが開催した溶接やマネジメントに関する研修に参加したこともある。

また、同県は世界的な不況下で軍需産業や国営の鉄道会社との連携の道も模索している。これらは大企業からCSR（企業の社会的責任）の一環として行われる地域小規模企業への支援である。しかし、大企業は中小企業への支援を本業としている訳ではないため、BDSとは分けて考えることが必要である。実際のBDSは様々な分野、例えば果樹の品種改良、食品の品質改善など技術的分野から企業運営管理までのサービスを提供している。また、BDSは公的機関に限らず民間のBDSプロバイダーも存在する。

第3はBAPPEDAの役割の重要性である。クラスター振興において商工Dinasは主要な役割を果たすことが期待されているが工業省単独で実施することは難しく、協同組合中小企業Dinasや地域のBDSプロバイダー、金融機関の協力が必要である。特に組織間の調整を主な機能とするBAPPEDAの役割が非常に重要である。

## 2. 中部ジャワにおけるクラスター振興の事例

### 2.1 4つのモデルクラスター概要

インドネシアにおけるクラスター振興の先進地である中部ジャワ州の実例をもとに振興の成功の鍵がどこにあるかを検証した。この調査では中部ジャワ州でのクラスター振興当初から関わってきたFEDEPの協力を得て次の4クラスターをモデルとして選定した。

- クラテン県セレナン地区家具クラスター（前回クラスター調査パイロットプロジェクト実施地）



- クラテン県チェペル地区ウォーターポンプ製造クラスター
- クブメン県の屋根瓦クラスター（前回クラスター調査パイロットプロジェクト実施地）
- プルバリンガ県自動車マフラー製造クラスター

表A2-1に上記の4モデルサイトの概要について掲載した。

表A2-1 中部ジャワ州 4クラスターの概要

	中央・州・県の政策との適合性	クラスターの主な活動	協同組合の主な活動	ファシリテーター (注)	リーダー	ソーシャル・キャピタル		事業評価の実施
						FEDEPまたはDinasとの連携状況	民間セクター内部の連携状況	
クラテン県セレナン地区 (家具)	家具は、中部ジャワ州の優先産品になっているが、クラテン県のFEDEPの重点クラスターの対象になっていない。	(クラスターの構成)クラスターのメンバー企業数は約400社で、10の小グループから構成されている。(製品・市場)主な製品は椅子、テーブルなど。(その他)クラスター内に支援産業があるが、原材料(木材)は県外から購入している。	クラスターのメンバーの約半分が、協同組合のメンバーとなっている。メンバーの強制貯金などを原資として、原材料の共同購入などを行っている。	B+	有	クラテン県のFEDEPとの協力はない。なお、FEDEPのメンバーの内訳は8割が民間、残り2割が政府関係者。	隣接するスコハルジョ県ブラカン地区やソロ市のASMINDO等と協力している。	ファシリテーターが中心となって評価を行い、ドナーや民間の銀行などのステークホルダーに結果を報告する。
クラテン県チェペル地区 (ウォーターポンプ)	工業省の2005年国家工業開発政策および2007年地方産業振興コアコンピタンス・ロードマップと合致している。	(クラスターの構成)メンバーは民間の企業が6社、工業省、州・県のDinas、県のポリテク、銀行などで、県のポリテクの所長がWGの代表になっている。(製品・市場)西ジャワ州の客先にウォーターポンプのプラスチック・ケースを納入している。	チェペル地区には、Industrial cooperativeがあり、石炭を購入して発電を行い、メンバー企業に比較的低いコストで電力を供給している。	C	無	クラテン県のFEDEPとの協力はないが、工業省が中心のプロジェクトである。州および県のDinasとの協力関係は強い。	クラスター内部の協力はあるが、ファシリテーターを通じたコミュニケーションはあまり良くない模様。	工業省、州・県のDinasが3か月毎の評価および終了時評価を毎年12月に実施する。
クブメン県 (屋根瓦)	屋根瓦の原料である土の採取を制限する県の条例があり、政策面での大きな制約となっている。	(クラスターの構成)メンバー企業数は22社。クラスターの外部に、独立系の屋根瓦製造業者が約100社存在する。(製品・市場)西ジャワ州へのスタディツアーの実施等を通じて、技術力の向上、製品品質の向上を図っている。(その他)原材料は土だが、県の条例によって、土の採取が制限されているため、県政府に別の形での支援を要求している。	クラスターのメンバーの半分以上が、協同組合に入っている。ファシリテーターが不在であるため、協同組合の幹部が外部との折衝などを行っている。	D(ファシリテーターは不在)	無	クブメン県のFEDEPとの協力はないが、県のDinasとの協力関係はある(研修に関する費用の補助を受ける程度)。	クラスター内部の協力はあるが、独立系の製造業者との協力は皆無。	クラスターが内部評価を実施する。結果は県のDinasに報告する。
ブルバリンガ県 (自動車のマフラー)	工業省の2005年国家工業開発政策および2007年地方産業振興コアコンピタンス・ロードマップと合致している。	(クラスターの構成)クラスターのメンバー企業数は124社。原材料の共同購入等を行っている。(製品・市場)クラスターの内部には、4つの小グループがある。(その他)小グループ相互に機材の貸し借り、新しい技術を互いに教えあうなどの活動をするところがある。	県内には5つの協同組合があり、クラスターのメンバーの約半分は、これらのうちのいずれかの協同組合に所属している。協同組合の主な活動は、メンバー企業への融資および預貯金。	A	有	県のFEDEPおよびDinasと協力しており、関係は良好。FEDEPのほうは、BAPPEDAの所長が2009年9月に交代して以来、積極的にFEDEPを支援している。	民間セクター内部の協力は活発である。	工業省、州・県のDinasおよびFEDEPが、3か月毎の評価および終了時評価を毎年12月に実施する。

(注) A: very active、B: active、C: poor、D: very poor

(出所) JICA調査団

## 2.2 モデルサイトの成功要因、課題、および教訓

以下に4地域のモデルサイトのクラスター振興に係る成功要因、課題、および教訓について述べる。

### (1) クラテン県セレナン地区家具クラスター

#### 成功要因

- メンバー企業の入会金や強制貯蓄を原資として原材料等の共同購入など、協同組合がクラスター活動に寄与している。
- ファシリテーター役のソロ大学の教員がドナーおよび銀行と企業との橋渡しを積極的に行い、資金調達を円滑に実施している。
- クラスター内部の意見・利害を総括し、外部に対しクラスターを代表するリーダーの指導力が高い。
- 隣接するブラカン地区（スコハルジョ県）の家具クラスターと原材料の共同購入や製品の相互供給などの協力を行っている。

#### 課題

- クラテン県のFEDEPの重点支援の対象になっていないため支援を受けることができない。
- 輸出は現在、輸出業者に任せているが、更に大きな利益を得るため今後はクラスターのメンバーが独自に輸出を実施したい意向を持っている。

#### 教訓

- 地方政府から政策的支援が得られない場合でも、クラスターのリーダーとファシリテーターが機能すればクラスター振興は可能であるということがこの事例から判明した。
- クラスターを構成するメンバー企業の数が多くなった場合、いくつかの小グループに所属しながら活動を行っていく方が良いように見受けられる。この場合、小グループ間の利害調整の役割が重要となる。
- ファシリテーターには例えば大学の教員など、できるだけ中立的な立場の人物が望ましい。

### (2) クラテン県チェペル地区の「ウォーターポンプ」クラスター

#### 成功要因

- 工業省の2005年国家工業開発政策、および2007年の地方産業振興コア・コンピタンス振興ロードマップの政策的な支援を受けている。

- パナソニックのポンプ工場をコアとする小規模バリューチェーンが確立されている。
- ポンプ関連品以外の部品もパナソニックに納入するなどチェペル地区の民間企業には活力があり、モチベーションも高い。

#### 課題

- クラスターの内外とのコミュニケーションをファシリテーターが上手に促進していない。

#### 教訓

- ファシリテーターには例えば大学の教員など、できるだけ中立的な立場の人物が望ましい。

### (3) クブメン県の「屋根瓦」クラスター

#### 成功要因

- 協同組合の活動はそれほど活発とは言えないが、ファシリテーターの役割の一部を協同組合が代替している。

#### 課題

- 政策的な逆風に晒されているにも関わらず、ファシリテーターの重要性を理解していないためにファシリテーターがいない。ファシリテーターを活用しようとしていないことが大きな問題であると思われる。
- 産業振興に対する所長の理解があまりないため、Dinasとしてクラスターを十分に支援することができない。

#### 教訓

- クブメン県の事例はファシリテーターが不在で、かつ政策的な支援を期待できない場合にはクラスターを振興していくことが非常に難しいというケースである。
- 協同組合はクブメン県においてもクラスター振興の事業を行う際の資金調達を支援するなど重要な役割を果たしている。
- クラスターの重要性を十分理解してもらうためにDinasやFEDEPの所長など関係者に対して研修等を実施する必要がある。

### (4) プルバリンガ県「自動車のマフラー」クラスター

#### 成功要因

- 民間の人材がFEDEP会議、およびFGDメンバーの約半数を占めており、意思決定に民間の意見が大きく反映されている。このことが民間側のモチベーションを高めていると思われる。
- ファシリテーター（民間の人材）のモチベーションが非常に高く、活発に活動している。また、このファシリテーターは、2008年にプルバリリング州政府によってBDSとして認可されており、いわば政府のお墨付きを得ていると考えられる。
- 2009年の9月頃、BAPPEDAの所長クラスター振興に意欲を持つ人物に交代したこともありFEDEPの中心的役割としてBAPPEDAが有効に機能している。
- クラテン県などと同様、プルバリリング県においても協同組合がクラスターと並立するような形で存在・機能している。強制預金等を原資として会員に低利の融資を行うなどクラスター振興の観点から協同組合が有効に機能している。
- プルバリリング県では商工Dinasではなく商工組合Dinasであり、「商工」の機能と「組合」の機能がひとつになっていることがDinasにおける意思決定や実施のプロセスをより迅速にしているものと推測される。
- セレナン地区の事例と同様にクラスター内部の意見・利害の調整、および外部との折衝において調整役が大きな役割を果たしている。
- 2009年にFEDEPが実施した展示会において他州の仲買人と当クラスターのメンバーが話し合っただけで協力した結果、継続的な取引ではなかったがAstraを通じてダイハツに部品を納入することができた。

#### 課題

- ファシリテーターの活躍がクラスター振興に大きく貢献しているが、ファシリテーターが報酬を得て生活していくための環境はまだ十分に整備されているとは言えない。
- 外部からの資金調達等についてはファシリテーターへの依存度が非常に高いので、今後は情報共有を一層図るなどの対策が必要である。

#### 教訓

- ファシリテーターは日々のネットワーキングを通じて外部のリソースを探して資金の調達などを行っている。ファシリテーターに対して、例えばドナーや銀行関係者との会合の場を設けてネットワークを拡大する機会を提供することが有効である。
- ファシリテーターやBDSが果たす役割は重要であり、彼らをサポートする意味でも職業としてのBDSが成立し得る環境（特に待遇面）を整備していく必要がある。

- BAPPEDAの幹部に対しては州や県レベルの成功事例を紹介するなど、クラスターの振興におけるFEDEPの重要性を理解してもらうための研修を実施することが有効である。
- クラスターを構成するメンバー企業の数が多いため基本的に小グループ単位で活動している。小グループ間の調整を図る調整役（Coordinator）の配置が必要である。

## 2.3 各クラスター振興のまとめ

### 現状のまとめ

まず、中央・州・県の政策との適合性について要約するとクブメン県のクラスター以外は部分的に中央、州、県の政策に合致している。

クラスターの構成についてみると、セレナン地区及びプルバリリング県のクラスターのよりにクラスターを構成する企業の数が増える場合、複数の小グループに分かれて構成されている。これら小グループ間では特定の作業の発注及び受注、原材料の共同購入などを行っている。

協同組合の活動についてはチェペルの協同組合以外は比較的活発に活動している。特にクブメン県の場合、ファシリテーターが不在であるため協同組合が外部との折衝を行っているという重要な役割を果たしている。

クラスター振興の成否について最も影響力の強い要素はファシリテーターが活発か否かという点と、調整役がいるかどうかの2点である。活動を活発に行っているセレナン地区とプルバリリング県のクラスターではファシリテーターも活発であり、調整役も上手く機能している。

ファシリテーターと調整役が有効に機能しているセレナン地区、およびプルバリリング県クラスターでは官民間の連携および民間セクター内部の連携はいずれも順調である。

事業評価の実施についてはどのクラスターも実施しているが、特にチェペル地区とプルバリリング県のクラスターでは商工組合DinasやFEDEPが中心となって3か月ごとの評価と、プロジェクトが終了する直前の毎年12月頃に終了時評価が実施されている。いずれも担当機関（商工DinasまたはBAPPEDA）が県知事に報告するという形で新聞に評価結果の概要が毎年発表される。

### 成功要因

FEDEPの下部組織RDCとの協議、および今回の調査結果から抽出した成功要因は次の6点に絞ることができる。RDCはそのうち、特に1)から3)が重要であると指摘した。

- 1) 自分達のクラスターの事業を改善、拡大しようという意欲が感じられること（ステークホルダーのモチベーション）。
- 2) 例えばプルバリリング県のクラスターのように調整役と称するリーダーが存在すること。
- 3) 同じくプルバリリング県のクラスターのように活発なファシリテーターが存在すること。この場合、ファシリテーターとは資金や研修など外部のドナーとクラスターを結びつけることやプロジェクトのモニタリング・評価への参加、クラスター内部のモチベーションおよび調整などが主要な役割であり、必ずしも中小企業診断士のような個別企業振興役を果たす必要はない（ファシリテーターの能力と積極性）。
- 4) 中央、州、県・市レベルのいずれかの政策と適合していることはクラスター発展を加速化する上で重要である。クブメン県のように、当該クラスターの振興が、関連政策に含まれていない場合、Dinasを通じて継続的に支援を要求するか、県議会議員などの政治家を通じて支援を要請することで事態を打開できる可能性が高まると思われる（行政支援の有無）。
- 5) 協同組合がクラスターと並立する形で存在し、特に金融面でクラスターの活動をサポーすることが発展に効果的である（資金支援）。
- 6) BAPPEDAの所長がFEDEPの重要性を理解して積極的に支援を行うこと。また民間セクターのメンバーを含むFEDEP会議およびFGDではセクター・業種によって異なるが、民間セクターからの参加者の割合を4割ないし5割以上にするのが重要である（活発なフォーラム活動とクラスターイニシアティブの確保）。





## Appendix-1

### 前回調査

[中小企業クラスター機能強化計画調査(2001年～2004年)]

### レビュー質問票



前回調査(中小企業クラスター機能強化計画調査(2001年～2004年)レビュー  
質問票

本評価票は、2001年から2004年に実施された「中小企業クラスター機能強化計画調査」の成果・インパクトを評価するためのものです。以下の質問項目にご回答くださるよう、よろしくお願いいたします。

**A. 回答者プロフィール**

氏名 : \_\_\_\_\_

所属機関名 : \_\_\_\_\_

ポジション : \_\_\_\_\_

州 : \_\_\_\_\_

住所 : \_\_\_\_\_

電話・ファックス番号 : \_\_\_\_\_

回答日 : \_\_\_\_\_

**B. 前回調査で提案されたアクションプログラムについて**

前回調査では、クラスター機能強化及び中小企業強化のために具体的なアクションが提案されました。以下に挙げる各アクションについて、プロジェクト終了後の実施状況をご回答ください。

**B-1. クラスター機能強化に係るアクションプログラム**

	(i) プロジェクト終了後、貴機関で取り組みましたか	(ii) 取り組まなかった場合、その理由を挙げてください	(iii) 取り組んだ場合、成果はありましたか	(iv) 成果がでなかった場合、その理由を挙げてください
1. 州フォーラムの形成と機能強化	<input type="checkbox"/> 取り組んだ ↳ (iii)の質問へ <input type="checkbox"/> 取り組まなかった ↳ (ii)の質問へ	<input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかかりすぎる <input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難 <input type="checkbox"/> 積極的なリーダーがいない <input type="checkbox"/> 意欲のあるステークホルダーが集まらない <input type="checkbox"/> 中央政府との連携が円滑に進まない <input type="checkbox"/> その他 具体的に:  <input type="checkbox"/> 提案内容を知らなかった ✓質問2へ	<input type="checkbox"/> 潜在的に成長力のあるクラスターが特定された <input type="checkbox"/> 県フォーラムで選択されたクラスター振興プログラムが協議・認定された <input type="checkbox"/> プログラムが策定され予算が編成された <input type="checkbox"/> ステークホルダーとの調整、協調が実現した <input type="checkbox"/> その他の活動があった 具体的に:  <input type="checkbox"/> 上記アクションは実施したが、クラスターの成長・強化に繋がらなかった	<input type="checkbox"/> 現時点で成果があがっていない <input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難 <input type="checkbox"/> 積極的なリーダーがいない <input type="checkbox"/> 意欲のあるステークホルダーが集まらない <input type="checkbox"/> 他の機関との連携が円滑に進まない <input type="checkbox"/> その他 具体的に:  ✓質問2へ
2. 県レベルのフォーラムの形成	<input type="checkbox"/> 取り組んだ ↳ (iii)の質問へ <input type="checkbox"/> 取り組まなかった ↳ (ii)の質問へ	<input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかかりすぎる <input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難 <input type="checkbox"/> 積極的なリーダーがいない <input type="checkbox"/> 意欲のあるステークホルダーが集まらない <input type="checkbox"/> 中央政府との連携が円滑に進まない <input type="checkbox"/> その他 具体的に:  <input type="checkbox"/> 提案内容を知らなかった ✓質問3へ	<input type="checkbox"/> クラスター振興プログラムが州フォーラムに提案された <input type="checkbox"/> プログラムが策定され予算が編成された <input type="checkbox"/> 県レベルでステークホルダーとの調整、協調が実現した <input type="checkbox"/> ガイダンスを実施し、関係者がクラスター振興に必要な知識を得た <input type="checkbox"/> その他の活動があった 具体的に:  <input type="checkbox"/> 上記アクションは実施したが、クラスターの成長・強化に繋がらなかった	<input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかかりすぎる <input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難 <input type="checkbox"/> よいファシリテーターがいない <input type="checkbox"/> 意欲のあるステークホルダーが集まらない <input type="checkbox"/> 州政府との連携が円滑に進まない <input type="checkbox"/> その他 具体的に:  ✓質問3へ

Appendix-1

<p>3. クラスタ・ファシリテータの能力強化</p> <p><input type="checkbox"/> 取り組んだ ↳ (iii)の質問へ</p> <p><input type="checkbox"/> 取り組まなかった ↳ (ii)の質問へ</p>	<p><input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかりすぎる</p> <p><input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難</p> <p><input type="checkbox"/> 積極的なリーダーがいない</p> <p><input type="checkbox"/> 意欲のある候補が集まらない</p> <p><input type="checkbox"/> 中央政府との連携が円滑に進まない</p> <p><input type="checkbox"/> その他 具体的に:</p> <p><input type="checkbox"/> 提案内容を知らなかった</p> <p>✓質問4へ</p>	<p><input type="checkbox"/> クラスタ・ファシリテータが活動した</p> <p><input type="checkbox"/> クラスタ・プロフィール報告書が作成された</p> <p><input type="checkbox"/> グループ形成と企業の宣伝ができた</p> <p><input type="checkbox"/> 問題分析とニーズ分析ができた</p> <p><input type="checkbox"/> クラスタ戦略が策定された</p> <p><input type="checkbox"/> その他のファシリテータ活動があった 具体的に:</p> <p><input type="checkbox"/> 上記アクションは実施したが、ファシリテータの能力強化に繋がらなかった</p> <p><input type="checkbox"/> ファシリテータの能力は強化されたが、クラスタの成長・強化に繋がらなかった</p> <p>✓質問4へ</p>	<p><input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかりすぎる</p> <p><input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難</p> <p><input type="checkbox"/> 中小企業支援機関が十分に機能しなかった</p> <p><input type="checkbox"/> ファシリテータの経験・知識の不足</p> <p><input type="checkbox"/> その他 具体的に:</p> <p>✓質問4へ</p>
<p>4. クラスタにおけるソーシャル・キャピタルの強化</p> <p><input type="checkbox"/> 取り組んだ ↳ (iii)の質問へ</p> <p><input type="checkbox"/> 取り組まなかった ↳ (ii)の質問へ</p>	<p><input type="checkbox"/> 良いリーダーがいない</p> <p><input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難</p> <p><input type="checkbox"/> 賛同するアクターがいなかった</p> <p><input type="checkbox"/> その他 具体的に:</p> <p><input type="checkbox"/> 提案内容を知らなかった</p> <p>✓質問5へ</p>	<p><input type="checkbox"/> 情報提供セミナーが実施された</p> <p><input type="checkbox"/> 定期会合が開催された</p> <p><input type="checkbox"/> 共同アクションが実施された</p> <p><input type="checkbox"/> その他の活動があった 具体的に:</p> <p><input type="checkbox"/> 上記アクションは実施したが、クラスタにおけるソーシャル・キャピタルの強化に繋がらなかった</p> <p><input type="checkbox"/> ソーシャル・キャピタルは強化されたが、クラスタの成長・強化に繋がらなかった</p> <p>✓質問5へ</p>	<p><input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかりすぎる</p> <p><input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難</p> <p><input type="checkbox"/> よいファシリテータがいない</p> <p><input type="checkbox"/> モチベーションを高めるようなプログラムがつけられなかった</p> <p><input type="checkbox"/> その他 具体的に:</p> <p>✓質問5へ</p>
<p>5. クラスタにおける企業家精神の向上</p> <p><input type="checkbox"/> 取り組んだ ↳ (iii)の質問へ</p> <p><input type="checkbox"/> 取り組まなかった ↳ (ii)の質問へ</p>	<p><input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかりすぎる</p> <p><input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難</p> <p><input type="checkbox"/> よいファシリテータがいない</p> <p><input type="checkbox"/> 企業の賛同が得られるプログラムが提案できなかった</p> <p><input type="checkbox"/> その他 具体的に:</p> <p><input type="checkbox"/> 提案内容を知らなかった</p> <p>✓質問6へ</p>	<p><input type="checkbox"/> スタディ・ツアーが実施された</p> <p><input type="checkbox"/> 展示会が開催された</p> <p><input type="checkbox"/> バイヤーとのマッチングが実現した</p> <p><input type="checkbox"/> その他の活動があった 具体的に:</p> <p><input type="checkbox"/> 上記アクションは実施したが、クラスタにおける企業家精神の向上に繋がらなかった</p> <p><input type="checkbox"/> クラスタにおける企業家精神は向上したが、クラスタの成長・強化に繋がらなかった</p> <p>✓質問6へ</p>	<p><input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかりすぎる</p> <p><input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難</p> <p><input type="checkbox"/> 中小企業支援機関が十分に機能しなかった</p> <p><input type="checkbox"/> よいファシリテータがいない</p> <p><input type="checkbox"/> 意欲のある企業が見つからない</p> <p><input type="checkbox"/> その他 具体的に:</p> <p>✓質問6へ</p>

## B-2: クラスターを構成する中小企業強化に係るアクションプログラム

	(i) プロジェクト終了後、貴機関で取り組みましたか	(ii) 取り組まなかった場合、その理由を挙げてください	(iii) 取り組んだ場合、成果はありましたか	(iv) 成果がでなかった場合、その理由を挙げてください
6. 製造業者ディレクトリー(零細小企業を含む)の策定	<input type="checkbox"/> 取り組んだ ↳ (iii) の質問へ <input type="checkbox"/> 取り組まなかった ↳ (ii) の質問へ	<input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかかりすぎる <input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難 <input type="checkbox"/> 関係者の協力が得られない <input type="checkbox"/> その他 具体的に: <input type="checkbox"/> 提案内容を知らなかった ✓質問7へ	<input type="checkbox"/> 必要なデータが収集された <input type="checkbox"/> 製造業者ディレクトリーが構築された <input type="checkbox"/> その他の活動があった 具体的に: <input type="checkbox"/> 上記アクションは実施したが、クラスター企業の成長・強化に繋がらなかった	<input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかかりすぎる <input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難 <input type="checkbox"/> 関係者の協力が得られない <input type="checkbox"/> 内容がニーズに合っていない <input type="checkbox"/> その他 具体的に: ✓質問7へ
7. オープン・インフォメーション・システムの構築	<input type="checkbox"/> 取り組んだ ↳ (iii) の質問へ <input type="checkbox"/> 取り組まなかった ↳ (ii) の質問へ	<input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかかりすぎる <input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難 <input type="checkbox"/> 関係者の協力が得られない <input type="checkbox"/> その他 具体的に: <input type="checkbox"/> 提案内容を知らなかった ✓質問8へ	<input type="checkbox"/> TV、新聞、告知板を通じて情報が公示された <input type="checkbox"/> 情報提供セミナーが開催された <input type="checkbox"/> 中小企業振興センターを通じて情報提供された <input type="checkbox"/> その他の活動があった 具体的に: <input type="checkbox"/> 上記アクションは実施したが、クラスター企業の成長・強化に繋がらなかった	<input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかかりすぎる <input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難 <input type="checkbox"/> 中小企業振興センターが十分機能しない <input type="checkbox"/> その他 具体的に: ✓質問8へ
8. 中小企業振興センター(CD-SMEs)のキャパシティ・ビルディング	<input type="checkbox"/> 取り組んだ ↳ (iii) の質問へ <input type="checkbox"/> 取り組まなかった ↳ (ii) の質問へ	<input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかかりすぎる <input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難 <input type="checkbox"/> その他 具体的に: <input type="checkbox"/> 提案内容を知らなかった ✓質問9へ	<input type="checkbox"/> CD-SMEsスタッフに対する研修が行われた <input type="checkbox"/> クラスター向けの助言サービスが開始された <input type="checkbox"/> KKMBサービスが提供された <input type="checkbox"/> 継続的に運営できる体制が整った <input type="checkbox"/> その他の活動があった 具体的に: <input type="checkbox"/> 上記アクションは実施したが、中小企業振興センターのキャパシティ・ビルディングに繋がらなかった <input type="checkbox"/> 中小企業振興センターは能力強化されたが、クラスター企業の成長・強化に繋がらなかった	<input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかかりすぎる <input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難 <input type="checkbox"/> その他 具体的に: ✓質問9へ

Appendix-1

<p>9. 金融仲介サービスを目的としたBDSの能力強化</p>	<p><input type="checkbox"/> 取り組んだ ↳ (iii)の質問へ <input type="checkbox"/> 取り組まなかった ↳ (ii)の質問へ</p>	<p><input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかりすぎる <input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難 <input type="checkbox"/> 銀行や関連組織の賛同が得られなかった <input type="checkbox"/> その他 具体的に:  <input type="checkbox"/> 提案内容を知らなかった</p> <p>▽質問10へ</p>	<p><input type="checkbox"/> KKMBプログラムがレビュー検討された <input type="checkbox"/> KKMBプログラムが制度化された <input type="checkbox"/> 金融コンサルタント養成のためのトレーニングが実施された <input type="checkbox"/> 金融コンサルタント認定システムが構築された <input type="checkbox"/> その他の活動があった 具体的に:  <input type="checkbox"/> 上記アクションは実施したが、金融仲介サービスを目的としたBDS強化に繋がらなかった <input type="checkbox"/> 金融仲介サービスを目的としたBDSの能力は強化されたが、クラスター企業の成長・強化に繋がらなかった</p> <p>▽質問10へ</p>	<p><input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかりすぎる <input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難 <input type="checkbox"/> 銀行や関連組織との連携がうまくいかなかった <input type="checkbox"/> 零細企業向け金融プログラムが機能していない <input type="checkbox"/> その他 具体的に:</p>
<p>10. 中古機械・設備による資機材更新プログラム(中央政府)</p>	<p><input type="checkbox"/> 取り組んだ ↳ (iii)の質問へ <input type="checkbox"/> 取り組まなかった ↳ (ii)の質問へ</p>	<p><input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかりすぎる <input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難 <input type="checkbox"/> その他 具体的に:  <input type="checkbox"/> 提案内容を知らなかった</p> <p>▽質問11へ</p>	<p><input type="checkbox"/> 中小零細企業に資機材を供与するスキームが検討された <input type="checkbox"/> 中古機械・設備による資機材更新のためのガイドラインが策定された <input type="checkbox"/> 資機材プログラムが実施された <input type="checkbox"/> 上記アクションは実施したが、クラスター企業の成長・強化に繋がらなかった</p> <p>▽質問11へ</p>	<p><input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかりすぎる <input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難 <input type="checkbox"/> その他 具体的に:</p>
<p>11. 高等学校における製図・設計教育</p>	<p><input type="checkbox"/> 取り組んだ ↳ (iii)の質問へ <input type="checkbox"/> 取り組まなかった ↳ (ii)の質問へ</p>	<p><input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかりすぎる <input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難 <input type="checkbox"/> 関係者の協力が得られない <input type="checkbox"/> その他 具体的に:  <input type="checkbox"/> 提案内容を知らなかった</p> <p>▽質問12へ</p>	<p><input type="checkbox"/> 高等学校にカリキュラムを追加することについて関係者と協議した <input type="checkbox"/> 製図・設計教育を強化するためのプログラムが実施された <input type="checkbox"/> その他の活動があった 具体的に:  <input type="checkbox"/> 上記アクションは実施したが、クラスター企業の成長・強化に繋がらなかった</p> <p>▽質問12へ</p>	<p><input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかりすぎる <input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難 <input type="checkbox"/> 関係者の協力が得られない <input type="checkbox"/> その他 具体的に:</p>
<p>12. 中小零細企業向けの適切な短期トレーニング・コースの強化</p>	<p><input type="checkbox"/> 取り組んだ ↳ (iii)の質問へ <input type="checkbox"/> 取り組まなかった ↳ (ii)の質問へ</p>	<p><input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかりすぎる <input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難 <input type="checkbox"/> 中小企業支援機関が十分に機能しなかった <input type="checkbox"/> よいファシリテーターがいない <input type="checkbox"/> 意欲のある企業が見つからない <input type="checkbox"/> その他 具体的に:  <input type="checkbox"/> 提案内容を知らなかった</p> <p>▽質問(クラスター企業強化のまとめ)</p>	<p><input type="checkbox"/> 中央政府によりモデル・コースが検討・策定された <input type="checkbox"/> モデル・コースが地方で実施された <input type="checkbox"/> トレーニングを受ける中小企業数が向上した <input type="checkbox"/> 中小零細企業の技術が向上した <input type="checkbox"/> その他の活動があった 具体的に:  <input type="checkbox"/> 上記アクションは実施したが、クラスター企業の成長・強化に繋がらなかった</p> <p>▽質問(クラスター企業強化のまとめ)</p>	<p><input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかりすぎる <input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難 <input type="checkbox"/> 中小企業支援機関が十分に機能しなかった <input type="checkbox"/> よいファシリテーターがいない <input type="checkbox"/> 意欲のある企業が見つからない <input type="checkbox"/> その他 具体的に:</p>

Appendix-1

クラスター企業強化のまとめ

	(i)変化はありましたか	(ii) 成果があった場合、具体的な成果を挙げてください
上記のアクションを実施した結果、クラスター企業になんらかの変化がありましたか	<input type="checkbox"/> 強化されたと思う <input type="checkbox"/> 特に変化がない	<input type="checkbox"/> 自主的に共同プロジェクトを実施している 具体的に: <input type="checkbox"/> 新技術が浸透している <input type="checkbox"/> 既存の技術が向上している <input type="checkbox"/> 経営能力が向上している <input type="checkbox"/> クラスター企業間の連携に対して積極的になった <input type="checkbox"/> 新市場に挑戦している <input type="checkbox"/> 外部投資が増えた <input type="checkbox"/> 専門化に取り組んでいる <input type="checkbox"/> その他変化があった 具体的に:

C. 10サンプルクラスターに対し提案されたクラスター・アクションプランについて

前回調査では、インドネシア政府から提案された10のサンプルクラスターに対し、クラスター・アクションプランを取り纏めました。

10サンプルクラスター: Tofu-Tempe Cluster (Mampang/Bukashi), Essential Oil Cluster (Garut), Gambier Cluster (50 Kota), Rattan Cluster (Amuntai), Wooden Furniture Cluster (Serenan-Klaten), Brick & Roof-tile Cluster (Kebumen), Farmtool (Tanjung Batu), Metal & Machinery Cluster (T

各州・クラスターでの取り組み	(i) プロジェクト終了後、貴機関で取り組みましたか	(ii) 具体的に実施したアクションを挙げてください	(iii) 取り組んだ場合、成果はありましたか	(iv) 取り組まなかった場合、あるいは成果がでなかった場合、その理由を挙げてください
クラスター・アクションプラン *提言内容は別紙を参照してください*	<input type="checkbox"/> 取り組んだ <input type="checkbox"/> 取り組まなかった	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> クラスターが活性化した <input type="checkbox"/> 政府機関の支援策実施能力が向上した <input type="checkbox"/> その他の成果があった 具体的に: <input type="checkbox"/> 左記アクションは実施したが、クラスターの成長・強化に繋がらなかった	<input type="checkbox"/> 成果が出るまで時間がかりすぎる <input type="checkbox"/> 予算(資金)調達が困難 <input type="checkbox"/> 中小企業支援機関が十分に機能しなかった <input type="checkbox"/> よいファシリテーターがいない <input type="checkbox"/> 意欲のある企業が見つからない <input type="checkbox"/> その他 具体的に: <input type="checkbox"/> 提案内容を知らなかった

D. コメントや要望があればお書きください。

前回調査についてコメント

今回調査についてのコメント・希望

ご協力ありがとうございました。





## Appendix-2

### Kota Bukittinggi Region BDS List



## Teknologi dan Skill

Sektor	Nama	Alamat / Telepon / E-mail	Contact Person / Bagian yang dihubungi	pertanian / hollikultura	mesin / facility	Informasi / telekomunikasi	ISO / QC	Pengerjaan logam/ welding	Die, molding plastik	pengolahan makanan/ keehatan/ kimia	tekstil. Konveksi	listrik, elektronik	kerajinan/ aksesori perhiasan	Lainnya	Swasta
Institute Pemerintah	UPTD Dinas Koperindag Bukittinggi	Jl Dr A Rifai No 17A Bukittinggi Telp: 0752-21061	Tati Yasmarni								○				
	BDI Padang	Jl. Bungo Pasang Tabing Padang. Telp. 0751-7051879.	Bp. Drs. S. Salingkat.	○			○				○				
	Klinik Bisnis Dinas Koperindag Bukittinggi	JL Perwira No 184 Bukittinggi Telp: 0752-21486 - 21254	Ashari				○								
	Klinik Bisnis Dinas Koperindag Sumbar	Jl Jend Sudirman No 47 Padang Telp : 0751-22086, 21829, 22589 Fax: 0751-37192 Jl Khatib Sulaiman No 11 Padang Telp : 0751-443200 Fax: 0751-7052701	Ridonald Syahril				○								
	Shindanshi Dinas Bukittinggi	Jl Dr A Rifai No 17A Bukittinggi Telp: 0752-21061	Yeyen Anggreani			○	○								
	Shindanshi Dinas Sumbar	Jl Jend Sudirman No 47 Padang Telp : 0751-22086, 21829, 22589 Fax: 0751-37192 Jl Khatib Sulaiman No 11 Padang Telp : 0751-443200 Fax: 0751-7052701	Ridonald Syahril			○	○								
	BARISTAND (Balai Riset dan Standarisasi) Industri Padang	Balai Riset dan Standardisasi Industri Padang Komplek LIK Ulu Gadut, Padang 274 Telp. 0751-72201 Fax. 0751-71320 Email : sekretariat@baristand-padang.or.id		○							○				
	UPTD Silungkang										○				
	UPTD Logam Sungai Puar				○			○	○						

Sektor	Nama	Alamat / Telepon / E-mail	Contact Person / Bagian yang dihubungi	pertanian / hortikultura	mesin / facility	Informasi / telekomunikasi	ISO / QC	Pengerjaan logam/ welding	Die, molding plastik	pengolahan makanan/ kesehatan/ kimia	tekstil. Konveksi	listrik, elektronik	kerajinan/ aksesoris perhiasan	Lainnya	Swasta
Institusi penelitian dan akademis	Andalas University	Kampus Unand Limau Manis, Padang 25163 0751-72497, 72564, 71181 Fax: 0751-72566, 71508 website: www.unand.ac.id	Dr Bambang Istijono		○	○		○		○		○			国立
	Institut Teknologi Padang	Jl Gajah Mada Kandis Nanggolo Padang Telp: 0751-7055202 Fax: 0751-444842 email: info@itp.ac.id website : itp.ac.id			○	○	○	○				○			私立
	Universitas Bung Hatta	Kampus I: Jl. Sumatra Ulak Karang, Padang, 25133 Telp. +62-751-7051678, +62-751-7052096 Fax. +62-751-55475  Kampus III: Jl. Gajah Mada, Gunung Pangilun, Padang - Sumatra Barat, 25143 Telp. +62-751-7051341, +62-751-7054257  email : humas@bung-hatta.info website : <a href="http://bung-hatta.info">http://bung-hatta.info</a>			○		○	○				○			私立
	Univeritas Ekasakti Padang	Jl Veteran Dalam No 26B, Padang 25131 website : <a href="http://www.univ-ekasakti-pdg.ac.id">www.univ-ekasakti-pdg.ac.id</a>			○			○				○			私立
	Muhammadiyah University Sumatera Barat	Jl Pasir Kandang No 4 Koto Tengah, Padang 25172 telp: 0751-481645 fax : 0751-482274			○		○	○				○			私立
	Universitas Negeri Padang (Padang State University)	Jl Prof Dr Hamka , Air Tawar, Padang 25131 Telp : 0751-7053902 Fax : 0751-7055628 email : info@unp.ac.id website: <a href="http://www.unp.ac.id/index2.php">www.unp.ac.id/index2.php</a>					○			○	○	○	○		公立
	SMK 2 Padang	Jl Dr Sutomo No 5 Padang Telp/ Fax: 0751-21930 website : <a href="http://www.smk2padang.sch.id">www.smk2padang.sch.id</a>					○					○		○	
Institusi swasta	BDS Tri Arga	Jl Kehakiman I No 277 Belakang Balok, Bukittinggi, 26136 Telp: 0752-33544 Fax : 0752-33544 email: bds-triarga@telkom.net	Yetti Murni SE								○				大学教官や民間コンサルタントが登録
	DEKRANASDA	Jl Dr A Rifai No 17A Bukittinggi Telp: 0752-21061	Tati Yasmarni								○				

## Appendix-3

### Sumedang Bandung Region BDS List



Name of Agent	Address	Region	Propinsi	Expertise	Post code	Phone	Fax	Email	Email	Tahun berdiri	Badan hukum	person in charge	Jumlah staff	Nomor Handphone
BDSP (No Name BDS1) (No Name BDS2) 3 C (Consumer Care Consultants)	Jl. Ir H Juanda No 25 Jl Sawunggaling 14 Jl. Pasteur No. 29	Sanggung Mojokerto Bandung	Kalimantan Barat Jawa Timur Jawa Barat		40171	022 - 4266552 0526-23450 / 081586018748	022 - 4266600	pcons@bdg.centrin.net.id lpb_adaropama@yahoo.com		2004		Suprpto Heru ST Kholiq Asyuri Bernadeta Susilo	3	081586018748
ADAROPAMA	Jl. PHM Noor 95 Pembataan	Tanjung	Kalimantan Barat				0526-22845					Amar Abdillah Ir. Mohammad Suprpto (Direktur) dan M. Yudhi Kusurno (Manajer)	12	
Advantic Consulting	Jl. Badak Singa No. 19	Bandung	Jawa Barat		40116	022 - 2530717	022 - 2507907	info@advantic.co.id		2003				
Ahlius Sufa Al Amwal Institute Al Furqon Al Huda Anugrah	Jl Situbondo 133 Bataan Kec Tenggara Jl. Cibaduyut Lama No. 76 Pondok Pesantren Al-Furqon Desa P.1 Mardiharjo Kec. Purwodadi Jl. A. Roni No. 76 Kelurahan Pasar	Bondowoso Bandung Lubuk Linggau Musi Rawas Sumatera Selatan	Jawa Timur Jawa Barat Sumatera Selatan Sumatera Selatan			(022) 5414879 08153890938						Drs. Ahmad Wahyudin Marsudi Suryadi Lukman S.Sos		
APPU	Kec. Taruntung Ds. Raja Hutagalung Harean, Jl. Raya Johanness Hutabarat No.1	Tapanuli Utara	Sumatera Utara			063320961						Bonar L Tobing		
ARIH PERSADA Arinda Arung Jeram Asosiasi Petani Kopi	Jl. Karya No. 51 Sidikalang Jl. Sukarno Hatta No.201 Payakumbuh Jl. Aluh Idut No 66 Kandangan Jl. Raya Johannes -Taruntung Jl. Raya Cipadung No. 105 Kampus IAIN	Dairi Payakumbuh Hulu Sungai Selatan Taruntung	Sumatera Utara Sumatera Barat Kalimantan Selatan Sumatera Utara			95371, 90154						Drs. Naik Angkat H. Endra Niadi Jahormat Hutasoit		
ASPEK DKM Jawa Barat Baji Pa'mai Balai Latihan Koperasi dan Pengusaha Kecil & Menengah	SGD Fakultas Dakwah Jl Seruni No 61 Jl. Tukad Yeh Penet	Bandung Bantaeng Denpasar	Jawa Barat Sulawesi Selatan Bali			(022) 7810788								
BDS AGRO MITRA SALARAS BDS Asmindo BDS Bestari	Jl. Bali Pamuji No.24 Jl. Raya Tahunan Km. 4 No. 16, Pekeng Bumi Pusaka Kompleks Cinere Blok C No. 24 Cinere	Makassar Jepara Depok	Sulawesi Selatan Jawa Tengah Jawa Barat		90134	0411-5053072 (021) 70764367, 7537514	0411-5053072 (021) 7535417, 7537514	bds_ams@yahoo.com		2004		Mursalim Nina Aprinina Triastuti	8	
BDS FEDEP Jepara	Jl. Mantingan - Ngabul Gg. Pemanahan No. 9 Sukodono Tahunan	Jepara	Jawa Tengah			0291 - 3307452		fedep_jpr@telkom.net		2002		Adhy Setiyawan	3	
BDS Forum Riset Ekonomi dan Sosial Humani (BDS FRESH) BDS Ijtihad BDS Kopinkra BDS Kospemindo BDS Marendeng BDS Nurul Iman	Jl. Margonda Raya No. 45 Rt. 02/11, Pancoran Mas Jl. Dr Selabudi 68 Jl. Kehakiman I No. 270, Belakang Balok Jl. Angrek Raya Blok E2 No. 24 Jl. AP Pettarani III No. 5 Jl. K.H. Abdurrahman No. 4 Rt. 03/01,	Depok Pancoran Mas Brebes Bukit Tinggi Makassar Makassar Depok	Jawa Barat Jawa Tengah Sumatera Barat Sulawesi Selatan Sulawesi Selatan Jawa Barat			(021) 77205703 ... - 671603 ... - 673410 0411-434424 (021) 7765316	(021) 77205703 ... - 673410 0411-440751 (021) 7764912					Muhammad Ronny RM Bahrul Ulum, SE	5	
BDS Per Balwira PT BDS Surya Buana BDS Tri Ara Bukit Tinggi Berkat Bahari BIKRI	Jl. Tukad Yeh Penet 23 Jl. Pahlawan No. 142 Jl. Kehakiman I No. 277 Blk - Balok Jl. A Monohatu No 198 Madidir Weru Bitung Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 113	Denpasar Kebumen Bukittinggi Bitung Barat Samarinda	Bali Jawa Tengah Sumatera Barat Sulawesi Utara Kalimantan Timur		54316	0287 - 381669 0752 - 33544	0287 - 383525 0752 - 33544	bds_triarga@telkom.net		1989 2002		Asep Bayuri I.B. Suardita Tuti Nur Rahmah, S.sos Dirwan A Darwis	4 7	
Bina Anak Bangsa Bina Insan Mandiri (BIM) Bina Mitra Usaha Bina Swadaya Klaten Bina Warga	Pancoran Mas Jl. Kusuma Bangsa 16/A Jl. Terusan Buahbatu No. 167 Jl. Sunan Drajad No. 14 Sumber Jl. Gondojuli 5 Jl. Veteran No 8 Rt 13 Kel Hilir Sper Dusun Selatam	Sampang Bandung Cirebon Klaten Barito Selatan	Jawa Timur Jawa Barat Jawa Barat Jawa Tengah Kalimantan Tengah			(022) 7503709, 02311 320502 0272-327691	(022) 7503709, 7310642	bim@bdg.centrin.net.id buswil klaten@yahoo.com		1997		Budi S. Purnomo MM I Made Sarka	6	
Birem Jaya BMT Assyafiyah BP2 UKMK Caraka Jaya CD FORES Cipta Karya Abadi. PT (egg-design) CV. Adhikara CV. Alisis Furniture CV. Angeline Parikesit CV. Anugrah CV. Bina Mitra Sejahtera	Jl. Iskandar Muda No. 19 Ds. Langsa Jl. Gaseia No 126 Kota gajah Jl Melur I No 1 Ds Tanjung Bulan Dusun I Kec Buay Madang Jl. Dr Tazar No 41 Jl. Samiaji Raya No. 5 Jl Manyar Indah VII/6 Jl. Raya Pitameh Rt. II No.49 B Kec. Perum Griya Tegol Wangi Asri 6-55, Sesetan Jl. Desa Paya Gambar Dsn. II Kec. B.Kuis Dsn. Tegalega Serrit Kab. Buleleng; Jl. Cok Abung Tresna 49 Ds Tampak Siring Kec Tampak Siring	Aceh Besar Lampung Tengah Jakarta Utara Ogan Komering Ulu Buluran Bogor Surabaya Padang Denpasar Deit Serdang Buleleng	NAD Lampung Jakarta Sumatera Selatan Jambi Jawa Barat Jawa Timur Sumatera Barat Bali Sumatera Utara Bali		(0641) 425750	0725 - 48060				1999		Muhammad Faisal SP Ir. Kusnanto		
CV. Bunga Harimau CV. Harkat Tamita Consultant CV. Jasa Utama CV. Kawan Kita CV. Lugu Simeulue CV. Pro Tiga Perdana CV. Usaha Jasa CV. Wisma Karma CV. Wulan	Jl. Cut Meutia No. 1 Pulo Ara Bireun Jl Sebangkok Rt 17 No 25 Jl. Terangan Biang Pidie No. 71 Ds. Lugu Kec. Simeulue Timur Jl. Tukad Yeh Aya 6 No. 8 Panjer Jl Pratu M Amin No 325 Jl. Padma gg VII A No. 7 Jl. Teuku Umar No.35 Kel. Sekip Hilir Rengat Indragiri Hulu	Bireun Tarakan Gayo Lues Simeulue Denpasar Kalianda Denpasar Indragiri Hulu	Kalimantan Timur NAD NAD Denpasar Lampung Bali			(0644) 324758 (0642) 433016 065021297/ 21285				3 Januari 2001 26 Maret 2002		Romi H. Baharuddin Ali Umar Rosfian Nasra		
Forum Masyarakat Dinamis (FORMAD)	Jl. Pratu M Amin No 325 Jl. Padma gg VII A No. 7 Jl. Teuku Umar No.35 Kel. Sekip Hilir Rengat Indragiri Hulu	Bali Denpasar Indragiri Hulu	Lampung Bali Sumatera Utara			(0769) 21975		donyzulkarnaen@yahoo.com		2003 2000		Budi Ramlan Dony Zulkarnaen Ir. Hermansyah	5 6	
Forum Pengembangan Bisnis UKM FPP Kab Sukabumi	Jl. Jend Sudirman No 38 LPKK DE MONO Jl. Kramat Raya No. 16 A - B Senen Jl. KM Sukri 71 Jl. Makmur No. 12 Moch. Toha Villa Kenail Permai Blok 1-3 No 2 Jl. Utama No. 5 P Ara Bireun Universitas Parahyangan No. 30 Jl. Merdeka Jl. Raya Desa Sugihan Kec Rambang Jl Soekarno Hatta No 6 - 8 Jl. Sarijadi Flat Blok I Lt 1 No. 10 Jl. Bangau III No 31 Rt 15 Kel Tambaksari Kec Jambi Selatan Jl. Teratai III No. 54 Rancaekek Jl Pelabuhan II Km 10 Pasir Nalang	Sorong Jakarta Pusat Jepara Bandung Simp III Sipin Bireun Bandung Muara Enim Ende Bandung Jambi Selatan Bandung Sukabumi	Papua Jakarta Jawa Tengah Jawa Barat Jambi NAD Jawa Barat Sumatera Selatan NTT Jawa Barat Jambi Jawa Barat Jawa Barat		40111	(0644) 323198 (022) 4209050	(022) 4209050	bano@home.unpar.ac.id				Afrizal Zakaria, SE Ak Banowati Talim		

FSS Purwakarta GAPEMASDA Gemohing Gempur	Jl Raya Ciganea No 5 Jl. Syafrudin No. 12 DK Jl Rainha Rosari No 79 Laranluka Jl Siliwangi No 38 Ds Cibuat Kec Cisaat Jl. Abd Mutilib De Narang No 41	Purwakarta Sambas Flores Timur Sukabumi	Jawa Barat Kalimantan Barat NTT Jawa Barat		0561-733442	gapemasda@yahoo.com	2000	Yudi Mulyadi	6	08195602523
Gerbang Suisel	Sungquminaso Jl. A Muthalib Db Narrang No 41 Pacinongan Sungquminasa	Gowa	Sulawesi Selatan					Rajul Islam Mubarak S Kom Mpd		
GRADIA	Sari Kel Panimbang Jl. Sarmanaha Raya No. 69 A Blok 7 Sarijadi Jl. Dipenogoro No.158 Gunungsitoli	Pandeglang	Banten							
Heksa Solusi Informasi Ikatan Wanita Melati Yayasan Melati INDES (Institute for Development & Economic Studies)	Jl. Bengawan Solo 93 Lumajang Jl. Gunung Sahari III No. 7 Jl. Kebon Pedes No. 24	Bandung Nias	Jawa Barat Sumatera Utara	40151	022 - 70776562 063921616	022 - 2013836 ridhanafi@yahoo.com	1999	Ridha Hanafi, ST Drs. Asa'aro Laia, M.Pd	10	
Induk Koperasi Kredit Indonesia Industri Consultan Odjahan Pane (ICOP) Inkubator Bisnis dan Teknologi Politeknik Negeri Medan	Kampus USU Jl. Almamater No. 1 Jl. Ganesha No. 15 Jl. Ikan Tongkol Blok B no 9	Jakarta Pusat Bogor	Jakarta Jawa Barat	16162	(021) 4214970 (0251) 338340	(021) 4246527 (0251) 501143 cucoindo@indo.net.id		Fauzan Mutaqqien A. Elias Odjahan Pane		
INKUBATOR Bisnis ITB Institut Management Lampung Institute for Business & Technology Indonesia (IBTI)	Jl. Guru Hamzah No. 9 Tarok Dipo Bumi Daya Plaza Building, 16th Floor, Jl. Imam Bonjol No. 61	Bandung Bandar Lampung	Jawa Barat Lampung	40132	022 2501006	022 2534163	2001	Rizal CH		
Inti Solusi Mandiri (ISM)	Jl. Sultan Falaqah No. 31 Jl. Karimun Jawa No 28 Jl. Terusan Candi Kalasan	Jakarta Pusat	Jakarta	10130	(021) 398833773	(021) 398833774		Sigit Suryapramono		
ISEC - Institute for Economic Society Jati Agung Java Quality Centre JAYASARI	Jl. Perintis Kemerdekaan No. 115 A Binjai Jl. G. Muria no. 2 Jl. Drupadi 25 X Renon	Tasikmalaya Banyuwangi Malang	Jawa Barat Jawa Timur Jawa Timur Sumatera Utara			0618827249		Wahyu Widodo		
Kantor Akuntan Publik SND KAP - Ketut Mularta RM & Rekan Karunia Indah Lestari	Jl. Jend Sudirman Ruko Pasar Baru Blok F - 6 Jl Sultan Alimudin Rt 27 Rw 9 ds Sungai Kerban Selli	Denpasar Denpasar	Bali Bali							
Karya Bahari	Jl. Jend Sudirman No 70 Manna Jl. Pasirluyu Selatan No. 5 Jl. Yos Sudarso Timika	Samarinda Ilir	Kalimantan Timur							
Karya Usaha Mandiri KJA Andika Jabar KJUB Isur Aiku	Jl. Jend. A. Yani No. 11 Telawaipura Jl. Yos Sudarso No 3 Jl. Jend Sudirman No. 8 Jl. Saga gg. Gandamayua Desa Mengimtam Jl. Sisingamangaraja No. 59 Kebayoran Baru	Bangkulu Selatan Bandung	Bengkulu Jawa Barat		(022) 5201006					
KKB Jambi KKB Mitra Bina Karya KKB UMMY	Jl. Jend. A. Yani No. 11 Telawaipura Jl. Yos Sudarso No 3 Jl. Jend Sudirman No. 8 Jl. Saga gg. Gandamayua Desa Mengimtam Jl. Sisingamangaraja No. 59 Kebayoran Baru	Muaro Jambi Palangkaraya Solok	Jambi Kalimantan Tengah Sumatera Barat		0741-60804	0741-61740		Tri Haryono, SH		
Klinik Pengembangan Usaha Bali Klinik Usaha Kecil dan Koperasi – IAI	Kompleks Taman Kebon Jeruk Blok A1 No. 25, Jl. Meruya Hilir Jl. Angkasa Blok B No. 7, Kemayoran Ds Modoyog Kec Modoyog	Denpasar Jakarta Selatan Jakarta Barat	Bali Jakarta Jakarta	11630	021 - 5869651 (021) 4243900,	021 - 5869651 (021) 4243900	2004	I Wayan Budihartha Hendri Hartopo Riyadi E. Prayitno	2	085237141741
KOMMIT PROSPERINDO	Penampungan Kec. Ampek Angkek Jl. Suryalaya Barat I No. 7 Jl. Raya Sukakerta Panumbangan No. 422 Jl Parangtritis Km 6,5 Sewon	Agam Bandung Ciamis	Sumatera Barat Jawa Barat Jawakarta		(0752) 28054 (022) 7302423 (0265) 454463			Dra. Nelly Izmi H. Hermanto Drs. Bagdja Saputra		
Konsultan Ritel Anda (KRA) Kop Konsumen Kail Putih Kop. PSBP KOPAGRO	Jl. Kopersai Keude Aceh Lhokseumawe RA Kosasih No. 246 Jl. Yos Sudarso Blak Numfor Jl. Kehakiman 1 No.227 Bukit Tinggi Jl. Panorama No. 9 Jl Raya Leilem Kec Sondree Jl. Gunung Sahari No 8 Jl. Raya Sago Painan No.2 Sago Kec. IV Kec. Banjaran	Aceh Utara Sukabumi	NAD Jawa Barat		(0266) 221477	(0266) 225152		TS Sani, SE Harya Nakula Ms		
Koperasi Bina Tani Sukakarta Koperasi Isi Mantes Koperasi Jasa Konsultasi PER Balee Pakat Harakat	Jl. Yos Sudarso Blak Numfor Jl. Kehakiman 1 No.227 Bukit Tinggi Jl. Panorama No. 9 Jl Raya Leilem Kec Sondree Jl. Gunung Sahari No 8 Jl. Raya Sago Painan No.2 Sago Kec. IV Kec. Banjaran	Bukit Tinggi Bukittinggi Minahasa Pontianak	Sumatera Barat Sumatera Barat Sulawesi Utara Kalimantan Barat		0752-33544			Dirwan A. Darwis		
Koperasi Mitra Usaha Mandiri Koperasi Murata Kopinka Sulaman dan Konveksi KOPINKRA Sulaman KSU Anugrah KSU Bangun Ekonomi KSU Pesisir Sejahtera	Jl. Raya Sago Painan No.2 Sago Kec. IV Kec. Banjaran Jl Pelabuhan Sape Ds Naru Kec Sape Jl. Dr Sutomo o 6 Desa Talawi Hilir Kec. Talawi Kota Jl. Bukit Cangan No. 51 Jl. Cemandiri No. 6 Gd. Jur. Tanah Fak. Pertanian UNAND Limau Manis	Majalengka	Jawa Barat		(0756) 21504, 21032 0233 - 319609, 022 - 4240310		2004	Ir. Wisman Ir. Yeni Rohayani	1	
KUD Balebat KUD Harapan Sape KUD Olat Ojong KUD Talawi Kursus Ketrampilan Wanita Flowers Cake Lab. Manajemen Fak. Ekonomi - LMFE	Padang Jl Rotan Semambu Blok III F No 22 Juanda 8 Jl. Dayang Sumbi No. 7 Jl Sutoyo S No 128 Jl. Pascul bareno No. 43 Jl. Sentosa No. 30 Takengon Jl. Raya Mungka Tengah Payakumbuh Km.14 Kec. Mundka Jl. T. Nyak Arief No. 331 Teulingke Banda Aceh	Sumatera Barat	Sumatera Barat	40116	(022) 4239954	(022) 4239954		Dr Ir Yusirwan R MS		
LAMPULIH LAPANB Budaya LAPI ITB LBMA STIE Nasional Banjarmasin Lemb. Inkubator Tek& Bisnis. UNSYIAH Lemb. Konsultasi Manajemen Usaha Lembaga Ekonomi Terpadu Anak Negeri (LESTARI)	Jl. T. Nyak Arief No. 331 Teulingke Banda Aceh Jl. Sadanamulya No. 3B Wisma Fajar Building, 3rd Floor Block C No. 46, Jl. Pintu Air Senayan Jl. Wahid Kasim No. 73 Limo Cinere Balatkop Building, Jl. Jend Gatot Subroto Km. 8,5 Gang Koperasi No. 1	Bandung Bandung Bandung Bandung Aceh Tengah	Kalimantan Timur Jawa Barat Kalimantan Selatan NAD		(022) 2502533 0511 - 64563 (0651) 29140 (0643) 22775	0511 - 365449	1999	Abdul Syukur Gani Rustam Efendi, SE Mercon Zulman, SE	8	
Lembaga Inkubator Teknologi & Bisnis Univ. Svnh Kuala Banda Aceh Lembaga Kajian dan Pengembangan Potensi Ummat (LKP2U) Lembaga Konsultan UKM dan Koperasi (LEKUINDO) Lembaga Pendidikan Keterampilan Prima Ayu Lembaga Pendidikan Perkoperasian Dewan Koperasi Indonesia Wilayah Sumatera Utara (LAPENKOP DEKOPIN) Lembaga Penelitian Pengembangan Masyarakat Bali	Jl. T. Nyak Arief No. 331 Teulingke Banda Aceh Jl. Sadanamulya No. 3B Wisma Fajar Building, 3rd Floor Block C No. 46, Jl. Pintu Air Senayan Jl. Wahid Kasim No. 73 Limo Cinere Balatkop Building, Jl. Jend Gatot Subroto Km. 8,5 Gang Koperasi No. 1	Lima Puluh Kota Banda Aceh	Sumatera Barat NAD		(0752) 97473, 97239 (0651) 54142 - 52156			Drh. Harmen Rustam Efendi, SE M Econ		
Lembaga Pengembangan Akuntansi dan Manajemen (LPAM-STIE) Malang Lembaga Pengembangan Teknologi Pedesaan (LPTP) Manado	Jl. T. Nyak Arief No. 331 Teulingke Banda Aceh Jl. Sadanamulya No. 3B Wisma Fajar Building, 3rd Floor Block C No. 46, Jl. Pintu Air Senayan Jl. Wahid Kasim No. 73 Limo Cinere Balatkop Building, Jl. Jend Gatot Subroto Km. 8,5 Gang Koperasi No. 1	Medan	Jawa Timur		0351 - 456364 (021) 5709754, 5710052 (021) 7546486	0351 - 456364 (021) 5709754 (021) 7532782	1993	Kunto Setyono, SE Sigit Priyanto H. H. Massie	8	
	Jl. Minanga No. 15 Malalayang I	Manado	Sulawesi Utara		0361-421852	0361-421852				





MMS Consulting	Jl. Cisangkuy 48	Bandung	Jawa Barat	40114	022 - 70116800	022 - 7101262	mmsconsult@bdg.centrin.net.id	2004	Hardi Susanto	4
Molanihu	Jl. Jend Sudirman No 90 Kel Hutuo Limboto	Medan	Gorontalo						Apni Ismail S Sos	
Multi Dinamika Consultant Indonesia, PT	Griya Riatur Jl. T. Amir Hamzah No. 17 - F	Medan	Sumatera Utara							
MULTITEK	Jl. Thamrin-Lokitasari Ag-A11	Denpasar	Bali	429264						
Mutiara	Jl. Medan - Lubuk Pakam Km. 21	Lubuk Pakam	Sumatera Utara						Ir. Agus Salimasyah	
OPTIMA Human Resource Consulting	Jl. Let. UD Sibagio Pav. 11	Bandung	Jawa Barat					2003	Banowati	7
Overseas Business Management (OBM)	Rukan Mangga Dua Elok Blok C No. 17 Jl. Manqqa Dua Abdad	Jakarta Pusat	Jakarta		021 - 6285769	021 - 6250684	overseas@dnet.net.id	2000	Drs. Yahya Sentosa	
P4K UNJA	Jl. Raden Mather No.16 Kampus UNJA Pasar Jantbi	Tebbo	Jambi						M. Surya Hidayat, SE, ME	
P4M Madura	Jl. Cokro Atmojo IX/21 Pangkasan	Madura	Jawa Timur		0324-323851	0324-323851			Agus Kasianto	081330179414
Paku Surya Negara	Jl. Dewi Sartika No 30	Kel Ilir Kota	Kalimantan Barat							
PARAMITRA Jatim	Jl. Raya Mojorejo No. 98, Batu	Malang	Jawa Timur		0345 - 594792	0345 - 594792	paramitra@indo.net.id	1986	Imam Hambali	6
PD Mawarni	Jl. Dr Soetomo No 10 Maumere Kec Alok	Sikka	NTT		0813					
Pelita Indah	Ds Toulimambot Kec Kakas	Minahasa	Sulawesi Utara							
Pengabdian Putra Bangsa	Jl. Jend Sudirman No 124 Blambangan Umpu	Way Kanan	Lampung							
PER "Sepakat Sehat"	Jl. Bahari Pulo Sarok Singkil	Aceh	NAD							
PER Beurata	Ds. Meunasah Bakhtu Jl. Kereta Api Lama KM.12.5	Aceh Besar	NAD		0812690517				Amsaridan SE	
PER Beusama	Jl. Banda Aceh - Medan Km. 85 Lambaro	Aceh Besar	NAD		(0651) 70084				Drs. Arifin	
PER Bima	Jl Soekarno-Hatta No 45 Rt 1/3	Bima	NTB						Makmu Syaudara	
PER Bina Sejahtera	Jl. T Ben Mahmud No. 86 Tapaktuan	Aceh Selatan	NAD		(0656) 21047				Rahmad Kurnia MS	
PER Dompok	Jl Soekarno-Hatta No 5	Dompok	NTB							
PER Kota Blitar	Jl. Ciliwung V/2	Blitar	Jawa Timur							
PER Lombok Timur	Jl KH Ahmad Dahlan No 31 Pancor Selong	Lombok Timur	NTB							
PER Master Ponorogo	Jl Raya Madiun No 5	Ponorogo	Jawa Timur							
PER Pakat Rakan	Jl. Penglateh Lhoksukon	Aceh Utara	Sumatera Utara							
PER Praya	Jl. Gajah Mada No 79 Leneng Praya	Lombok Tengah	NTB						Taufik Ismail Juhan	
PER Serefo Indah	Jl. Residen Amaludin 33 Lahat	Lahat	Sumatera Selatan						Drs. Sumartono	
PER Tanah Aron	Jl. Jend Sudirman Amlapura		Bali	80813						
PER Tanjung Jabung Barat	Jl. Letkol Pol. Drs. Toegino Kula Tungkal	Tanjung Jabung Barat	Jambi		0742-21460				Heru Rinaldi, SE	
PER Unit Jasa Pelayanan Bisnis Pinto	Jl. Kota Nelayan No. 5 Pasar Kreung Raya	Aceh Besar	NAD						Fadly H Suhut	
Perbangkalan	Wisma Putera Madura Lt 1 Jl Mayjen Sungkono No 20 Bangkalan	Madura	Jawa Timur							
Persepsi	Jl. Klanten Jatinom Km 3, Kwaren - Ngawen	Klanten	Jawa Tengah							
Pesantren Wirausaha Agrobisnis	Bulan, Wonosari PO. Box 35 Delanggu	Klanten	Jawa Tengah	57471	0272 - 555652	0272 - 555652	gus_susilo@yahoo.com	2000	Agus Susilo, S. Hut	7
Abdurrahman bin Auf	Jl. Umul Thalib No.k2/24	Pontianak	Kalimantan Barat		0561-739616		pijarmaspro@yahoo.com	2001	Drs. Maladi Noor, MA	08158069374
PIJARMASPRO	Jl. Raya Yasmin No 31 Rt 26 Rw 8		Jambi							
PILAR Jambi	Gd Islamic Center Jl Sultan Thaha No 58		Jambi							
PINBUK Jambi	Gedung Juang 45, Jl. Sultan Hasanudin 05	Bekasi	Jawa Barat		(021) 88365406					
PINBUK Kab. Bekasi	Tambun									
PINBUK Kab. Muba	Komp. Griya Randik Blok B.5 No.20 KKKkel.	Musi Banyasin	Sumatera Selatan		07149-322307				H. Alex Noerdin	
PINBUK Kab. Sumedang	Kaywara Kec. Sekayu	Sumedang	Jawa Barats		0261 207533				H. Asep Sudrajat, SH	
PINBUK Kalimantan Selatan	Gd. Islamic Centre Jl. Kutamaya No. 25	Banjarmasin	Kalimantan Selatan		0511 - 54082	0511 - 54082	pinbuk_kalsel@yahoo.com	1995	Drs. H. Agus Salim Matondang, M.M	7
PINBUK Kediri	Jl Sulawesi Rt. 16 No. 1 (Pasar Lama)									
PINBUK Klanten	Ds Purwokerto Rt 3/VII Ngadiluwih	Kediri	Jawa Timur							
PINBUK Kola Baru	Jl. Ki Ageng Gribig No. 28	Klanten	Jawa Tengah							
PINBUK Kota Baru	Jl. H Hasan Basri Perumnas II Blok B/82	Kota Baru	Kalimantan Selatan		063425477				Drs. Fachrudin Hasibuan	
PINBUK Kota Padang Sidimpeuan	Jl. Merdeka No.31	Padang Sidimpeuan	Sumatera Utara							
PINBUK Ngawi	Jl. Kartini 16	Ngawi	Jawa Timur	63217						
PINBUK NTB	Jl. A Yani No 3 Selagelas Cakranegara	Mataram	NTB							
PINBUK Pinrang	Jl. Imama Bonjol No 35 Pinkang	Pinrang	Sulawesi Selatan							
PINBUK Sumsel	Jl. AKBP Cek Agus No. 24 Rt 3 Kenten Golf	Palembang	Sumatera Selatan							
PINBUK Tasikmalaya	Jl. Ir. H. Juanda (Komp. Perkantoran)	Tasikmalaya	Jawa Barat		(0265) 327568				Endang Ahmad Yani	
PLKMI Blitar	Perumahan Melati Indah I/B 14 Kec Kepanjen Kidul	Blitar	Jawa Timur							
Politeknik Pesantren YDHI	Jl. Ipda Tut Harsono No 27		Yogyakarta							
Polman BDS	Jl. Kanayakan No. 21 Dago	Bandung	Jawa Barat	40135	(022) 2505130	(022) 2502649	polman@melsa.net.id		Haris Sayoko	
Pos Ekonomi Rakyat Sabang	Jl. Prof. A Masjid Ibrahim	Sabang	NAD						Sayed Djamiluddin	
Power Omzet	Jl. Sumatra 12 A	Bandung	Jawa Barat	40114					Dedi Hilman	
PPKP NTB	Jl. Pemuda No.20 Mataram	Mataram	NTB		0370-624725	0370-624725	ppkp_kblombok		Lindrawati	0817361188
Prima Atha Konsultama	Jl. Teuku Umar No. 34	Denpasar	Bali							
Professional Marketing Consultant (PMC)	Taman Kedoya Baru Complex Blok D9 No. 11	Jakarta Barat	Jakarta	11520	021 - 5800635	021 - 5800635	yandhim@hotmail.com	2004	Yandhi Mathovani	3
PSPM	Jl Pantelia No 17	Pamekasan	Jawa Timur							
PT. Dimata Sora Jayate	Jl. Imam Bonjol 145	Denpasar	Bali							
PT. Kreasi Cipta Konsultan	Jl. Syailendra No. 20 Medan	Medan	Sumatera Utara						Ir Syamsul Qamar	
PT. Kupang Mahdani Bahari	Jl. Tujuh Belas Agustus No 4	Kupang	NTT							
PT. Pembangunan Nagari Peninggahan	Kampung Tengah Peninggahan Kec. Junjung Sirih		Sumatera Barat						Syafri Bagindo	
PT. Profex	Jl. Buahbatu No. 213	Bandung	Jawa Barat		(022) 7302121	(022) 7302121	profex_intl@yahoo.com		Moshamad Luqman	
PT. Prolink Consultant Indonesia	Tata Plaza Building, 3rd Floor, Blok B No. 24	Medan	Sumatera Utara							
PT. Setya Kangro Fisheries	Jl. Brawajaya No 47	Jombang	Jawa Timur							
PT. Sistem Solusi Andalalan Mitra (Total	Jl. Kyai Caringin Blok A No. 16 B	Jakarta Pusat	Jakarta	10150	021 - 3860041	021 - 3860043	tsjk1@indosat.net.id		Hendro Sugianto MBA	4
PT. Total Bisnis Consulting	Jl. Kalibata Tengah No. 8-A	Jakarta Selatan	Jakarta							
PT. Vitraha Consindotama	Jl. Cikutra Barat No. 135	Bandung	Jawa Barat		022 2512277				Drs. H. Muhammad Mochtar Lilis	
PUKM - IKOPIN	Jl. Jatinangor IKOPIN	Sumedang	Jawa Barat		(022) 7798179	(022) 4201714				
Pusat Koperasi Pondok Pesantren NTB	Jl Kertanegara V/I Kekalik Motang Karang	Mataram	NTB	83116						
Pusat Layanan Agribisnis dan Pengembangan Usaha - PLAP	Jl. Asia Afrika 141 - 149 Gd. Graha Bumiputera	Bandung	Jawa Barat	40254	022 - 4267126	022 - 4267126	plaparia@bdg.centrin.net.id	1988	TB. Aria S. Djoemhana	5
Pusat Layanan Terpadu Pengemasan Global (PLPG)	Jl. Ciremai Ujung No. 202, Banjarjati	Bogor	Jawa Barat							
Pusat Pelayanan UKM	Jl. Ikan Saleh No.88 Pangkal Pinang	Pangkal Pinang	Bangka Belitung						So'ib Mansyur	
Pusat Pendidikan dan Pelatihan Prima	Jl. Jend Gatot Subroto No. 247	Medan	Sumatera Utara							
Pusat Pendidikan IWAPI	Jl. Kalipasir No. 38 Cikini	Jakarta Pusat	Jakarta							
Pusat Studi Lp Wanita Unsri	Kantor Perwakilan Gedung KPA UNSRI	Palembang	Sumatera Selatan		0711-580608				Eva Lidya	
PUSKAPED	Ds Ongko Kec Campalagian Jl Racing entra A	Polimas	Sulawesi Selatan							
PUSKOP NTB	Jl Kertanegara V/1 Kekalik Motong Karang	Mataram	NTB		0370-633331				M Saifudin Zuhri	



Yayasan kesenian Bintang Utara	Kp. Sekera Kel. Tanjung Uban Utara Kec. Bintang Utara	Kepulauan Riau	Sumatera Utara						Sahat Simanjuntak
Yayasan Laksana Samudra	Jl. HOS Cokroaminoto Bengkulu No.01	Bengkalis	Sumatera Utara	(0761) 43818, 22836, 22993					Ramses Firdaus
Yayasan Marendeng	Jl. Jurusan Makassar Makale	Tator	Sulawesi Selatan						
Yayasan Marga Tiong Hoa Indonesia	Jl. Plantar I No.33	Tanjung Pinang	Sumatera Utara						Boby Jayanto
Yayasan Masjid Kampus Attaqwa	Jl Lap. Daksinopati Barat No 1 Rawamangun	Jakarta Timur	Jakarta						
Yayasan Matahari Tapin Mandiri	Jl. A Yani No 8 rt 5/11 Rantau	Tapin Selatan	Kalimantan Selatan						
Yayasan Mattikorasi	Jl. H Kalla No 5 Panaikang	Makassar	Sulawesi Selatan	90231					
Yayasan Mekar	Dusun VI Desa Danau Sijabut Kec. Air Batu	Asahan	Sumatera Utara						
Yayasan Mitra Bina Usaha (YMBU)	Jl. Vinolia No. 5 Rw 05	Malang	Jawa Timur		0341 - 7065300	0341 - 7065300	ymbu@malang.wasantara.net.id	1997	Mugianto Drs. Petir Pujianto, MSE 5
Yayasan Patriot	Jl. Kebahagiaan Utara 14 Blok A No 347	Makassar	Sulawesi Selatan						
Yayasan Peduli Kemiskinan	Jl Raya Pasar Semudun Blok F 1 Kel Sungai Kunvit	Pontianak	Kalimantan Barat						
Yayasan Pelangi Kasih Calincing (YPKC)	LBC Blok AH-35, Cogreg Parung	Bogor	Jawa Barat	16330	(0251) 542893	(0251) 542893	hartoyo@yahoo.com		Drs. R. Hartoyo
Yayasan Pelestarian Budaya dan Lingkungan Hidup	Jl. Sisingamangaraja No. 146 Kel. Balige I Kec. Balige	Toba Samosir	Sumatera Utara						Johanes Hasiholan Manullana
Yayasan Pena	Jl. AMD Gg. Mawar (Simpang Mangga) Rantau Prapat	Labuan Batu	Sumatera Utara	0624352066					Ir. Adi Prawira
Yayasan Pena Rantau Prapat	Jl. Gatot Subroto No. 61 N	Rantau Prapat	Sumatera Utara	(0624) 24013					Ir. Adi Prawira
Yayasan Pend Muhammadiyah Sinjai	Jl. Jend Sudirman No 9	Sinjai	Sulawesi Selatan						
Yayasan Pendidikan Islam Raudhatul Hikmah	Desa Krueng Dholi Kec. Pidie	Aceh	NAD						Tgk Fakri Husin
Yayasan Pendidikan Tujuh Belas	Jl Tentara Pelajar No 24	Pidie	NAD	0653822255					Yusril Yusuf
Yayasan Rahmah	Ds. Mesjid, Pante Raja, Kec. Pante Raja	Cianjur	Jawa Barat	43211	(0263) 260737	(0263) 263615			Tansyah Abdul Kadir
Yayasan Riyadatul Amanah	Jl. Taifur Yusuf No. 29	Pasuruan	Jawa Timur						
Yayasan Sembang Diri	Jl Raya Warung Dowo No 70 Rt. 3/Rw 3 Pejantrek	Sanggau Ledo	Kalimantan Barat						
Yayasan Sosial Kalimantan Membangun	Jl. Basuki Rahmat Gg subur	Kutai Kertanegara	Kalimantan Timur						
Yayasan Surya	Jl. danau Aji 73-74 Kel Melayu Kec	Bandung	Jawa Barat	022 2789311					Yoyon Bahtiar Irianto, MPd
Yayasan Swadamas Jayagiri	Jl. Jayagiri No. 66 Lembang	Boyalali	Jawa Tengah	0276 - 325770		0276 - 325770	lesman@indo.net.id		Eko Budhi Dharmanto
Yayasan Tani Lestari Mandiri	Jl. Regulo No. 79 B. Pulisen	Pangkalan Kerinci	Riau						
Yayasan Tani Pelawan	Jl. Putri Rani No. 10	Aceh Tenggara	NAD	(0629) 5223056				21 Januari 2002	Drs. Glora Sebayang
Yayasan Tata Integra Wirausaha	Jl. Kutacane Blang Kejeran No. 88 Kutacane	Wajo	Sulawesi Selatan						
Yayasan Wajo Prima	Jl. Batam No 24 Sengkang	Bengkulu	Bengkulu						
YBEM	Jl. Indra Giri No 20 Padang Harapan	Muara Enim	Sumatera Selatan	0734-421270					Eem Ibrahim, BSC
YLPK Karya Utama	Jl. Letnan M. Zen No. 265 Muara Enim	Pangkeb	Sulawesi Selatan						
YPMI - SAMAKA	Jl Keindahan V Blok AA No 272 Tamalampa	Rokan Hulu	Sumatera Utara	(0761) 38550					Alfian Komaldi
YPT3D POLI FERA	Sawahlunto	Garut	Jawa Barat						
Zulfaa Agri Utama	Jl Raya Wanaraja No 367								

## Appendix-4

アンケート結果（刺繍クラスターフォーラム）



回答者	Q1 今回の一連の活動によって構築されたフォーラムは、既存のプキティンギ市刺繍クラスター振興体制に比較し、より包括的で、より大きな民間参加性が確保されたと認められますか？		
	回答	回答数	比率
両フォーラム	認められる	6	75.0%
	認められない	2	25.0%
	合計	8	100.0%
回答者	Q2 Q1で「認められない」と回答した方にお聞きします。構築されたフォーラムがより包括的で、より大きな民間参加性を確保するために、今回の一連の活動に不足していたものは何だと思いますか？記述してください。		
	記述回答		
両フォーラム	その他の民間業からの参加が見られないから。 業務を実施するためのメンバーのコミットメントが足りない。		
回答者	Q3 Q1で「認められる」と回答された方にお聞きします。より包括的で、より大きな民間参加性が確保されたフォーラムは、今後プキティンギの刺繍製品が、世界市場において競争力を有した信頼性のある製品になることに寄与すると思いますか？		
	回答	回答数	比率
両フォーラム	思う	6	75.0%
	思わない	2	25.0%
	合計	8	100.0%
回答者	Q4 Q3で「思わない」と回答された方にお聞きします。その理由は何ですか？記述してください。		
	記述回答		
両フォーラム	西スマトラの刺繍製品の特徴がまだ確立されていないから。 ステークホルダー達は地方経済開発フォーラムとクラスターフォーラムの業務を理解していない		
回答者	Q5 RDC専門家の派遣期間および能力は、本活動を実施するうえで適切であったと思いますか？		
	回答	回答数	比率
両フォーラム	適切だった。	6	75.0%
	適切でなかった。	1	12.5%
	どちらとも言えない。	1	12.5%
	合計	8	100.0%
回答者	Q6 Q5で「適切でなかった」と回答された方にお聞きします。適切でなかった部分は何ですか？記述してください。		
	記述回答		
両フォーラム	クラスター・フォーラムを形成する能力が不足している。		
回答者	Q7 刺繍クラスター・フォーラムは、今後も継続して活動を継続していくと思いますか？		
	回答	回答数	比率
刺繍クラスター・フォーラム	継続していく	4	100.0%
	継続しない	0	0.0%
	分らない	0	0.0%
	合計	4	100.0%
回答者	Q8 Q7で「継続しない」あるいは「分らない」と回答された方にお聞きします。その理由は何ですか？記述してください。		
	記述回答		
-	-		
回答者	Q9 今後、刺繍クラスター・フォーラムによる活動の継続を促進する要因、および阻害する要因は何だと思いますか。記述してください。		
	記述回答		
刺繍クラスター・フォーラム	助長要因	刺繍企業と縫い子の一体感 情報、コミュニケーション、意見、互いの指摘が充分であるとき	
	阻害要因	メンバー間の一体感の薄さ 情報、コミュニケーション、意見、互いの指摘が充分でないとき	
回答者	Q10 今後、刺繍クラスター・フォーラムは自主的に活動を継続する能力があると思いますか？		
	回答	回答数	比率
刺繍クラスター・フォーラム	能力がある	1	25.0%
	能力がない	3	75.0%
	合計	4	100.0%
回答者	Q11 Q10で「能力がない」と回答された方にお聞きします。不足している能力は何ですか？記述してください。		
	記述回答		
刺繍クラスター・フォーラム	組織運営能力の弱さ 新しく設立されればばかりなので、政府からの指導、協力、および情報提供が必要 殆どの必要要素に弱さが見られる。		
回答者	Q12 市地方経済開発フォーラムは、今後も継続して活動を継続していくと思いますか？		
	回答	回答数	比率

地方経済開発フォーラム	継続していく	4	100.0%
	継続しない	0	0.0%
	分らない	0	0.0%
	合計	4	100.0%
回答者	Q13 Q12で「継続しない」あるいは「分らない」と回答された方にお聞きします。その理由は何ですか？記述してください。	記述回答	
回答者	Q14 今後、市地方経済開発フォーラムによる活動の継続を促進する要因、および阻害する要因は何だと思えますか。記述してください。	記述回答	
地方経済開発フォーラム	助長要因	市政府からの継続的な支援・コミットメント	
		人材や資源が充分にあること	
	阻害要因	役員モチベーションの不足	
		限られた予算 新しく設立されるため経験が浅い。	
回答者	Q15 今後、市地方経済開発フォーラムは自主的に活動を継続する能力があると思えますか？	回答数	比率
地方経済開発フォーラム	能力がある	1	25.0%
	能力がない	3	75.0%
	合計	4	100.0%
	回答者	Q16 Q15で「能力がない」と回答された方にお聞きします。不足している能力は何ですか？記述してください。	記述回答
地方経済開発フォーラム	有力な民間企業がメンバーになっていないため、自主的な活動能力に欠ける。 完全な自立する能力（政府からの支援が必要）		
回答者	Q17 今後、ブキティンギの刺繍製品が、世界市場において競争力を有した信頼性のある製品になることを促進する要因、および阻害する要因は何だと思えますか？記述してください。	記述回答	
地方経済開発フォーラム	助長要因	融資と市場拡大に対する支援	
		ステークホルダーのモチベーションが高い	
		人材と市場の確保	
	阻害要因	デザイン能力が不十分である。 民間企業は新しいことにチャレンジする勇気が足りない。 市外から同類の製品が入ってきている。	



## Appendix-5

アンケート結果（デザイン研修）



Q1 あなたは、本研修によって、市場ニーズに合わせたデザイン開発能力を習得したと思いますか？		
回答	回答数	比率
多く習得した	5	33.3%
習得した	10	66.7%
変化ない	0	0.0%
合計	15	100.0%
Q2 Q1で「変化ない」と回答した方にお聞きします。あなたが市場ニーズに合わせたデザイン開発能力を習得するために、本研修の活動で不足していたものは何だったと思いますか？記述してください。		
記述回答		
Q3 Q1で「多く習得した」あるいは「習得した」と回答された方にお聞きします。今後3～5年間程度で、あなたの刺繍製品は、世界市場において競争力を有した信頼性のある製品になると思いますか。		
回答	回答数	比率
思う	14	93.3%
思わない	1	6.7%
合計	15	100.0%
Q4 Q3で「思わない」と回答された方にお聞きします。その理由は何ですか？記述してください。		
記述回答		
品質向上のための資金が不足している。		
高品質市場における顧客を有していない。		
Q5 ジャカルタからのデザイン専門家の派遣期間および能力は、本研修を実施するうえで適切であったと思いますか？		
回答	回答数	比率
適切だった。	13	86.7%
適切でなかった。	0	0.0%
どちらとも言えない。	2	13.3%
合計	15	100.0%
Q6 Q5で「適切でなかった」と回答された方にお聞きします。適切でなかった部分は何ですか？記述してください。		
記述回答		
-		
Q7 JICAは、ブキティンギ市の刺繍クラスター振興のための支援活動をこれまで約半年間かけて実施してきました。あなたは、JICAによる支援活動についてご存知でしたか？		
回答	回答数	比率
良く知っていた	4	26.7%
少し知っていた	11	73.3%
殆ど知らなかった	0	0.0%
全く知らなかった	0	0.0%
合計	15	100.0%



## Appendix-6(1)

アンケート結果（5Sモデル企業からの回答）



Q1 あなたの企業は、今回の研修で5S活動による何らかの効果を得ることができましたか？		
回答	回答数	比率
できた	7	100.0%
できなかった	0	0.0%
合計	7	100.0%
Q2 Q1で「できなかった」と回答した方にお聞きします。その理由は何だと思いますか？記述してください。		
記述回答		
-		
Q3 Q1で「できた」と回答された方にお聞きします。それはどのような効果ですか。記述してください。		
記述回答		
必要な原料が探しやすくなった。不要なものが整理された		
製品の展示が美しくできるようになった。		
作業効率がよくなった。(2)		
完成品の管理ができるようになった。		
製品が清潔になった。ミシンの汚れから生じる完成品に付着する黒点がなくなった。		
生産産業に対する考え方が変わった。作業員の規律が向上した		
原料費が節約できるようになった。		
掃除当番に必要な人数が少なくなった。		
Q4 本研修であなたの企業を担当した市商工組合DINAS指導員の5S指導能力は、本研修(2009年8月から2009年12月まで実施)を通して向上したと思いますか？		
回答	回答数	比率
大きく向上した	2	28.6%
向上した	2	28.6%
変化ない	3	42.9%
合計	7	100.0%
Q5 JICA調査団の関専門家への派遣期間および能力は、本研修を実施するうえで適切であったと思いますか？		
回答	回答数	比率
適切だった。	6	85.7%
適切でなかった。	1	14.3%
どちらとも言えない。	0	0.0%
合計	7	100.0%
Q6 Q5で「適切でなかった」と回答された方にお聞きします。適切でなかった部分は何ですか？記述してください。		
記述回答		
-		
Q7 本研修であなたの企業を担当した市商工組合DINAS指導員は、中小企業に対する5S手法指導を行ううえで適切な人材だと思いますか？		
回答	回答数	比率
適切だった。	5	71.4%
適切でなかった。	2	28.6%
どちらとも言えない。	0	0.0%
合計	7	100.0%
Q8 Q7で「適切でない」と回答された方にお聞きします。適切でない部分は何ですか？記述してください。		
記述回答		
現場の状況を理解していない。		
5Sの知識が不足している。		
Q9 あなたは、今後も5S活動を継続していきますか？		
回答	回答数	比率
継続する。	7	100.0%
継続しない。	0	0.0%
合計	7	100.0%
Q10 Q9で「継続しない」と回答された方にお聞きします。その理由は何ですか？記述してください。		
記述回答		
-		
Q11 Q9で「継続する」と回答された方にお聞きします。5S活動継続のために、政府からの指導員の派遣を継続して欲しいと思いますか？		
回答	回答数	比率
思う。	5	71.4%
思わない。	2	28.6%
合計	7	100.0%
Q12 Q11で「思わない」と回答された方にお聞きします。その理由は何ですか。記述してください。		
記述回答		
DINASからの指導員はあまり助けにならない効果が小さい。		
自分で少しづつ5Sを実施することができる。		





## Appendix-6(2)

アンケート結果（5S研修生からの回答）



Q1 本研修によって、あなたの5S手法指導能力は向上しましたか？		
回答	回答数	比率
大きく向上した	3	33.3%
向上した	6	66.7%
変化ない	0	0.0%
合計	9	100.0%
Q2 Q1で「変化ない」と回答した方にお聞きます。あなたが5S手法指導能力を高めるために、本研修の活動で不足していたものは何だったと思いますか？記述してください。		
記述回答		
Q3 Q1で「大きく向上した」あるいは「向上した」と回答された方にお聞きます。あなたの向上した5S手法指導能力は、プキティンギ市刺繍クラスターのビジョンである「刺繍製品が世界市場において競争力を有した信頼性のある製品になる」に今後貢献できると思いますか？		
回答	回答数	比率
思う。	8	88.9%
思わない。	1	11.1%
合計	9	100.0%
Q4 Q3で「思わない」と回答された方にお聞きます。その理由は何ですか？記述してください。		
記述回答		
市場開放時代に向けた品質向上研修や経営研修も実施されていないので、5S実施だけでは充分でない。		
Q5 本研修において、あなたの5S手法指導能力の向上を促進した要因、および阻害した要因は何だと思えますか？記述してください。		
記述回答		
助長要因	担当中小企業の反応が良かったこと、モチベーションが高かったこと。	
	十分な活動費と事前知識があったこと。	
	担当中小企業と良好な関係を有していたこと。	
	5S活動は西スマトラ州の文化に適合していること。	
	本活動に対する市商工組合DINASからのコミットメント 指導活動は日常の活動であること。	
阻害要因	市商工組合DINASによる本活動の計画がしっかりとなされていないこと。	
	担当中小企業の意識を変革することが難しいこと。	
	研修が不足していること。	
	現場での応用力が不足していること。	
	担当中小企業の規律性が低い。 現場指導の手当てが足りない。活動予算が足りない。 本来の業務との兼ね合い・担当中小企業とのスケジュール調整が難しい。	
Q6 本研修のモデル企業の選出の際には、ワークショップに参加した企業に対して本研修の概要を説明し、これらの企業のうちで、自ら本研修への参加を希望した企業を全て選出しました。あなたは、この選出過程は適切且つ公平であったと思いますか？		
回答	回答数	比率
適切且つ公平だった。	6	66.7%
適切だが公平ではない。	3	33.3%
適切ではないが公平だった。	0	0.0%
適切でないし、公平でもない。	0	0.0%
合計	9	100.0%
Q7 Q6で「適切且つ公平だった。」以外に回答した方にお聞きます。その理由は何ですか？記述ください。		
記述回答		
参加を申請した企業に対して指導員が事前にチェックを行うべきであった。		
ワークショップに参加していない企業もある。		
刺繍企業だけでなく、他の産業にも適用するべきであった。		
モデル企業だけでなく、他の企業にも適用するべきであった。		
Q8 本研修に参加した方（市商工組合DINAS指導員およびモデル企業）以外に、クラスター内に本研修による受益者はいると思いますか？		
回答	回答数	比率
いる	7	77.8%
いない	0	0.0%
分らない	2	22.2%
合計	9	100.0%
Q9 Q8で「いる」と回答された方にお聞きます。それは誰（どの機関）ですか？記述してください。		
記述回答		
消費者		
モデル企業ではない中小企業（指導員が今後指導すれば）。モデル企業近隣の企業。		
政府機関		
銀行・金融機関		
販売業者		

Q10 JICA調査団の関専門家への派遣期間および能力は、本研修を実施するうえで適切であったと思いますか？		
回答	回答数	比率
適切であった	6	66.7%
適切でなかった	2	22.2%
どちらとも言えない	1	11.1%
合計	9	100.0%
Q11 Q10で「適切でなかった」と回答された方にお聞きます。適切でなかった部分は何ですか？記述してください。		
記述回答		
5S活動に関する説明が不十分であった。より詳しい説明が必要であった。		
見本を使用した指導が少なかった。		
現場での指導が少なかった。		
Q12 市商工組合DINASは、本研修終了後も刺繍中小企業に対する5S導入活動を継続していくと思いますか？		
回答	回答数	比率
継続する	8	88.9%
継続しない	0	0.0%
分らない	1	11.1%
合計	9	100.0%
Q13 Q12で「継続しない」あるいは「分らない」と回答された方にお聞きます。その理由は何ですか？記述してください。		
記述回答		
次の活動に関する市商工組合DINASからの計画がまだない。		
Q14 Q12で「継続しない」あるいは「分らない」と回答された方にお聞きます。あなたは、市商工組合DINASが5S導入活動を継続しなくても、あなたの指導企業を対象とした5S導入活動を独自に継続していきますか？		
回答	回答数	比率
継続する	1	100.0%
継続しない	0	0.0%
分らない	0	0.0%
合計	1	100.0%
Q15 Q14で「継続しない」あるいは「分らない」と回答された方にお聞きます。その理由は何ですか？記述してください。		
記述回答		
次の活動に関する市商工組合DINASからの計画がまだない。		
Q16 市商工組合DINASによる5S導入活動の今後の継続を促進する要因、および阻害する要因は何だと思いますか？記述してください。		
記述回答		
助長要因	担当中小企業の反応が良いこと。	
	市商工組合DINAS（および同DINAS所長）からの支援とコミットメント	
	自分の能力を向上させたいと思う指導員がいること。	
	指導員が5Sに関する十分な知識を有していること。	
	指導員に対する5S研修があること。	
	本研修によって育成した高い指導能力	
阻害要因	企業からのニーズがあること。	
	指導員のモチベーションと責任感。	
	不完全な計画	
	手当てを目的に指導を行う指導員がいること。	
	指導員の5Sに関する知識が低いこと。	
	中小企業が5Sを継続的に実施しないこと（指導員による継続的・定期的な指導および評価が必要）	
	時間的制約	
予算が計上されないこと。		
継続計画がまだ存在していない。		