

独立行政法人 国際協力機構
インドネシア共和国 工業省

インドネシア共和国
中小企業人材育成計画調査
(フェーズ2)
最終報告書

平成20年2月
(2008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

経済

JR

08-015

序 文

日本国政府は、インドネシア共和国政府の要請に基づき、同国の中小企業人材育成計画の策定にかかる開発調査を行うことを決定し、独立行政法人 国際協力機構がこの調査を実施いたしました。

当機構は、平成 18 年 9 月から平成 20 年 1 月まで 6 回にわたり、ユニコ インターナショナル株式会社の守口 徹氏を団長とし、同社の団員により構成される調査団を現地に派遣しました。

調査団は、インドネシア共和国政府関係者と協議を行うとともに、現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、インドネシア共和国における中小企業人材育成政策の推進に寄与するとともに、両国の友好親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

終わりに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心から感謝申し上げます。

平成 20 年 2 月

独立行政法人 国際協力機構

理事 永塚 誠一

独立行政法人 国際協力機構

理事 永塚 誠一 殿

伝 達 状

「インドネシア国中小企業人材育成計画調査フェーズ 2」を終了いたしましたのでここに報告書を提出いたします。

インドネシアの中小企業人材育成分野における日本からの技術協力である「インドネシア国中小企業人材育成計画調査フェーズ 1」及び継続中である技術協力プロジェクトの結果として、工業省は中小企業に対する直接コンサルティングの重要性に対する認識を新たにし、それを担う中小企業診断コンサルタントの養成コースを 2006 年から開始しております。本調査はこれらの先行技術協力の結果と地方分権の動きを背景に、州政府による効果的な中小企業人材育成政策実施のための組織や施策の提言を策定することを目的として実施されました。

調査ではまず実態調査として、対象とした東ジャワ州及び西ジャワ州の公的機関と各種民間機関による様々な産業人材育成プログラムを調査し、さらに裾野産業の中小企業訪問調査を行ないました。ついで東ジャワ州及び西ジャワ州の「中小企業診断コンサルタント養成コース」修了生とともに、中小企業の診断と指導を内容としたモデルプログラムを実施しました。

この実態調査の過程で、地方自治体による企業直接コンサルティングの実施ユニット（UPL-IKM）の設立という、工業省の新しい取り組みを知りました。モデルプログラムの実施と併行して UPL-IKM のステークホルダーへのインタビューや関係文書のレビューを行ないましたが、取り組みの目的と実施スキームは適切であり、計画は地場中小企業の需要に応じていくことの出来る意欲的なものであります。よって調査の成果としての提言は、実態調査とモデルプログラムから得られた教訓をベースに、2 年目を迎えた UPL-IKM の強化と活動の継続へのアクションプランとしております。

この UPL-IKM の組織と活動が定着し、実績を積み重ねることで、各地方における産業人材育成活動のコアとして発展していくことを切に願っております。

最後に、本調査の実施に際し、貴機構、外務省、経済産業省、現地大使館各位から受けました貴重なご指導とご支援に感謝いたします。またインドネシア側調査関係者、特に工業省中小企業総局、東ジャワ州政府工業商業局 DINAS、西ジャワ州工業商業局 DINAS、及びその他の官・民による人材育成機関各位の調査へのご協力に深くお礼を申し上げます。

2008年2月

独立行政法人 国際協力機構

インドネシア国中小企業人材育成計画調査フェーズ2 調査団 団長

ユニコ インターナショナル株式会社 守口 徹



インドネシア国全図

Abbreviations

AIMC	Association of Indonesian Management Consultants
AMDI	Astra Management Development Institute
APBD	Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (Regional income and expenditure)
APBN	Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (National income and expenditure)
APP	Akademi Pimpinan Perusahaan (Leader academy of company)
ASPEP	Assosiasi Permesinan dan Pengerjaan Logam (Association of Metal Industry)
ASPILOW	Assosiasi Pengusaha Industri Logam Waru (Association of Metal Industry in Waru)
BALAI BESAR	National Research Center
BANK JATIM	Bank Jawa Timur (East Java Bank)
BAPPENAS	Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional (国家開発計画庁)
BARISTAND	Balai Riset dan Standarisasi (Research and standardization institution)
BDI	Balai Diklat Industri (Industrial Training Institute)
BDS	Bisnis Development Service (Business Development Service)
BDS-P	Bisnis Development Service Provider (Business Development Service Provider)
BNSP	Badan Nasional Sertifikasi dan Profesi (国家職業認証機関)
BPPI	Balai Penelitian dan Pengembangan Industri (Agency for Research and Development of Industry and Trade of MOI)
BPR JATIM	Bank Perkreditan Rakyat Jawa Timur (東ジャワ州民衆金融銀行)
BPTI	Balai Pelayanan Teknis Industri (工業技術サービスセンター)
BUMN	Badan Usaha Milik Negara (国营企業)
CAD	Computer Aided Design
CAM	Computer Aided Manufacturing
CEFE	Creation of Enterprises Formation of Entrepreneurs
DAKA PIM	Dakabalarea Pembinaan Industri Manufaktur (製造業育成)
DANA BERGULIR	融資スキームの名称「循環資金」
DINAS	Industry and Trade Office of Provincial Government
DIP	Department of Industrial Promotion (Department of Industrial Promotion)
EI	Enterprises Improvement
EPA	Economic Partnership Agreement
GDP	Gross Domestic Product
GRDP	Gross Regional Domestic Product
GTZ	German Technical Cooperation/ Deutsche Gesellschaft fur Technische Zusammenarbeit
IDKM	Industri Dagang Kecil Menengah (Director General of Small and Medium Industry and Trade of MOI)
IETC	Indonesian Export Training Center
IKM	Industri Kecil Menengah (General Office of SME)
IMF	International Monetary Fund
ISO	International Standard Organization
ITB	Institut Teknologi Bandung (Bandung Technology University)
ITS	Institut Teknologi Surabaya (Surabaya Technology University)
IVC-S	Industry Value Chain Strength
JABODETABEK	Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi

JICA	Japan International Cooperation Agency
JIT	Just in Time
KADIN	Kamar Dagang Indonesia (Indonesian Chamber of commerce and industry)
KIK	Kredit Industri Kecil (Small Industry Loan)
LDP	Lembaga Diklat Profesi (Professional training organization)
LPB	Lembaga Pengembangan Bisnis (Business development body)
LPB WARU	Lembaga Pengembangan Bisnis Waru (Waru business development body)
LPPM	Lembaga Pendidikan dan Pembinaan Manajemen (経営教育育成機関)
LPSM	Lembaga Pengembangan Sumber Daya Manusia (Human Development Institute under YPMG)
LPT-INDAK	Lembaga Pembinaan Terpadu Industri dan Dagang Kecil (小規模工業商業統合育成機関)
LSP	Lembaga Sertifikasi Profesi (Profession certification body)
MINISTRY OF BUMN	Kementrian Badan Usaha Milik Negara (Ministry of National Company)
MOI	Ministry of Industry
MONE	Ministry of National Education
MTAP	Medium Term Action Plan
NPO	Non Profit Organization
OEM	Original Equipment Manufacturing
PFPP	Pejabat Fungsional Penyuluh Perindustrian dan Perdagangan (工業商業指導専門職員)
POLBAN	Politeknik Negeri Bandung (Politechnic in Bandung)
POLMAN	Politeknik Manufaktur Negeri Bandung (Politechnic in Manufacturing)
PPM	Pusat Pengembangan Manajemen (Center for Management Development)
PRASETYA	Business School Name (ビジネススクールの名前)
PROPENAS	Program Pembangunan Nasional (National Development Program)
PUSDIKLAT	Pusat Pendidikan dan Latihan Industri (Center for Education and Training)
PUSDIKLAT-IND	Pusat Pendidikan dan Latihan Industri (Center for Education and Training of Industry and Trade)
QS	Quality System
R/D	Research Development
RENSTRA	Rencana Strategis (Strategic Planning)
SENTRA	Center
SIAP	The Strategic Investment Action Plan
SKKNI	Standart Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (National standard for profession competency)
SME	Small Medium Enterprise
SNI	Standart Nasional Indonesia (Indonesian Standard)
STMI	Sekolah Teknik Menengah Industri (Industrial Technical School of middle level)
TOR	Term of Reference
TS	Technical Specification
UKM	Usaha Kecil Menengah (Small and Medium Enterprises)
UPL	Unit Pelayanan Langsung (Direct Service Unit)
UPT	Unit Pelayanan Teknis (Common Service Facilities)
YBMB	Yayasan Bina Mitra Bakrie (BINA MITRA BAKRIE Foundation)
YDBA	Yayasan Dana Bhakti Astra (DHARMA BHAKTI ASTRA Foundation)
YPMG	Yayasan Pendidikan Matsushita Gobel (MATSUSHITA GOBEL Education Foundation)

目 次

第 1 章	本調査の概要	1-1
1.1	本調査の背景	1-1
1.1.1	アジア通貨危機以降のインドネシア	1-1
1.1.2	中小企業人材育成に対する日本の協力	1-2
1.1.3	本調査の位置付け	1-4
1.2	調査の目的	1-5
1.3	調査対象業種および企業	1-6
1.4	調査対象地域	1-7
1.5	調査業務の内容と実施フロー	1-7
1.6	調査団の構成	1-8
1.7	調査日程	1-10
1.8	ワークショップ	1-11
第 2 章	インドネシアの国家開発計画と中小企業振興政策	2-1
2.1	国家開発計画とその位置付け	2-1
2.2	100 日開発計画	2-1
2.2.1	工業省 100 日開発計画の対象グループ	2-2
2.2.2	工業省 100 日開発計画により期待される成果	2-2
2.2.3	工業省 100 日開発計画における中小企業振興	2-2
2.3	中期国家開発計画（2004-2009）および長期国家開発計画（2005-2025）	2-3
2.3.1	中期国家開発計画（2004-2009）	2-3
2.3.2	長期国家開発計画（2005-2025）	2-5
2.4	中小企業開発および育成戦略	2-6
2.4.1	開発戦略（RENSTRA）における産業開発の課題	2-7
2.4.2	開発戦略（RENSTRA）の 2 本柱	2-7
2.4.3	産業開発における設定目標	2-8
2.4.4	開発戦略（RENSTRA）における製造業の開発コンセプトと本調査に関連する製造業セクター	2-8
2.5	中小企業振興政策と新経済政策パッケージ	2-14
第 3 章	地方分権化と中小企業振興政策	3-1
3.1	地方分権化と中小企業振興政策	3-1
3.1.1	地方分権化の状況	3-1

3.1.2	地方分権化前後の中小企業振興.....	3-3
3.1.3	公的中小企業融資プログラム.....	3-6
3.2	東ジャワ州政府における中小企業振興政策.....	3-7
3.2.1	東ジャワ州 RENSTRA	3-7
3.2.2	東ジャワ州政府工業商業局.....	3-8
3.2.3	東ジャワ州の公的中小企業融資プログラム.....	3-14
3.3	西ジャワ州政府における中小企業振興政策.....	3-19
3.3.1	西ジャワ州 RENSTRA	3-19
3.3.2	西ジャワ州政府工業商業局 DINAS	3-22
3.3.3	西ジャワ州の公的中小企業融資プログラム.....	3-27
第4章	中小企業人材育成と支援プログラム	4-1
4.1	工業省の中小企業人材育成.....	4-1
4.1.1	産業教育訓練センター (PUSDIKLAT-IND)	4-3
4.1.2	中小企業総局 (IKM)	4-5
4.1.3	研究開発庁 (BPPIP)	4-7
4.2	中小企業コンサルティング制度と UPL-IKM	4-7
4.2.1	中小企業コンサルティング制度.....	4-7
4.2.2	UPL-IKM (中小企業直接指導ユニット)	4-12
4.3	民間セクターによる人材育成プログラム概観.....	4-21
4.3.1	非営利法人民間部門.....	4-21
4.3.2	マネージメント研究所 (Management Institutions)	4-22
4.3.3	技能高等専門学校 (POLMAN)	4-24
4.4	東ジャワ州における中小企業人材育成に関わる主な機関.....	4-24
4.4.1	東ジャワ州工業商業局 DINAS	4-26
4.4.2	BALAI PELAYANAN TEKNIK INDUSTRI LOGAM (BPTI Logam)	4-29
4.4.3	Balai Diklat Industri (BDI).....	4-30
4.4.4	Balai Riset dan Standarisasi (BARISTAND).....	4-30
4.4.5	LEMBAGA PENGEMBANGAN BISNIS WARU (LPB WARU)	4-31
4.4.6	スラバヤ工科大学 - AIMC スラバヤ支部	4-32
4.4.7	Kamar Dagang Indonesia (KADIN).....	4-32
4.4.8	東ジャワ州中小企業協同組合局 DINAS	4-32
4.4.9	東ジャワ州労働局 DINAS	4-33
4.5	西ジャワ州における中小企業人材育成に関わる主な機関.....	4-34
4.5.1	西ジャワ州政府工業商業局 DINAS	4-36
4.5.2	技術支援機関 (Balai Besar)	4-39

4.5.3	高等職業教育機関 (Politeknik)	4-39
4.5.4	国営企業	4-41
4.6	他ドナーによる中小企業人材育成プログラム	4-41
4.6.1	US AID SENADA プロジェクトの概要	4-41
4.6.2	地方における US AID SENADA プロジェクトの概要	4-44
第5章	インドネシアの裾野産業	5-1
5.1	インドネシアの裾野産業の概況と課題	5-1
5.1.1	インドネシア裾野産業の概況	5-1
5.1.2	インドネシア裾野産業の課題	5-6
5.1.3	インドネシアの裾野産業育成に係る機関	5-7
5.1.4	裾野産業育成に係る主な技術支援プロジェクト/プログラム	5-8
5.2	地方における裾野産業の概況と課題	5-9
5.2.1	東ジャワ州における裾野産業の概況	5-9
5.2.2	西ジャワ州における裾野産業の概況	5-17
5.2.3	企業実態調査結果	5-22
第6章	モデルプログラム	6-1
6.1	モデルプログラム実施計画	6-1
6.1.1	モデルプログラムの目的	6-1
6.1.2	中小企業コンサルティング制度との関連性	6-1
6.2	モデルプログラムスキーム	6-2
6.2.1	モデルプログラム-A	6-4
6.2.2	モデルプログラム-B	6-6
6.3	モデルプログラム-A の活動と結果	6-7
6.3.1	東ジャワ州	6-9
6.3.2	西ジャワ州	6-21
6.4	モデルプログラム-B の結果	6-29
6.4.1	東ジャワ州	6-31
6.4.2	西ジャワ州	6-33
第7章	モデルプログラムの評価	7-1
7.1	モデルプログラム-A	7-1
7.1.1	モデル企業インタビュー調査	7-1
7.1.2	調査団専門家所見	7-14

7.1.3	結果の検証	7-24
7.2	モデルプログラム-B	7-27
7.2.1	専門コンサルタントの需要と分野	7-28
7.2.2	外部支援機関、教育機関や民間コンサルタント側の UPL-IKM の活動への参加の意思	7-28
第 8 章	2006 年度「中小企業診断コンサルタント養成コース」受講修了生アンケート調査	8-1
8.1	本アンケート調査の目的	8-1
8.2	本アンケート調査の方法及び回収結果	8-1
8.3	本アンケート調査結果	8-2
8.3.1	回答者の属性	8-2
8.3.2	UPL-IKM の設立状況	8-9
8.3.3	2006 年「中小企業診断コンサルタント養成コース」修了生の活動状況	8-11
8.3.4	今後の 2006 年度「中小企業診断コンサルタント養成コース」修了生の活動予定	8-28
8.3.5	中小企業診断コンサルタント養成コース	8-32
8.4	本アンケート調査分析結果	8-34
8.4.1	UPL-IKM	8-34
8.4.2	2006 年度中小企業診断養成コース修了生	8-36
8.4.3	中小企業診断コンサルタント養成コース及び再研修	8-38
第 9 章	地方における製造業中小企業人材育成の現状	9-1
9.1	製造業中小企業人材育成	9-1
9.1.1	製造業中小企業	9-1
9.1.2	製造業中小企業人材育成	9-2
9.1.3	産業人材育成における政府の役割	9-4
9.1.4	産業人材育成における中央政府と地方政府の役割	9-6
9.1.5	フェーズ I 調査での製造業人材育成需要調査	9-9
9.2	地方における製造業中小企業人材育成の現状	9-12
9.2.1	各省庁による製造業中小企業人材育成	9-12
9.2.2	工業省中小企業総局の新しい取り組み	9-14
9.2.3	地方政府工業商業局 DINAS による製造業中小企業人材育成の現状	9-18

第 10 章 州政府工業商業局 DINAS の製造業中小企業人材育成への提言	10-1
10.1 本調査で明らかになった製造業中小企業人材育成の課題	10-1
10.1.1 インドネシアの製造業中小企業の課題	10-1
10.1.2 工業省の製造業人材育成実施体制の課題	10-3
10.1.3 州政府の製造業人材育成実施体制の課題	10-5
10.1.4 中小企業診断コンサルタント養成コース修了生の課題	10-7
10.2 中央政府（工業省）と州政府の連携による製造業人材育成の将来像	10-9
10.3 州政府工業商業局 DINAS の製造業中小企業人材育成への提言	10-12
10.3.1 アクションプラン-1: UPL-IKM の組織とメンバー	10-12
10.3.2 アクションプラン-2: 州 UPL-IKM 委員会の設置	10-14
10.3.3 アクションプラン-3: 中小企業専門コンサルタントデータベース構築	10-16
10.3.4 アクションプラン-4: UPL-IKM の診断指導と融資スキームとのリンク	10-18
10.3.5 アクションプラン-5: 養成コース修了生の再研修プログラム	10-19
10.3.6 アクションプラン-6: 定期的な企業向けワークショップやイベントの 開催	10-21
10.3.7 アクションプランのタイムスケジュール	10-22
10.4 中小企業診断コンサルタント養成コースへの提言	10-24
10.4.1 診断コンサルタントの企業診断・指導対象セクター	10-24
10.4.2 参加者選抜の基準	10-24
10.4.3 TOT の実施	10-25

別添

別添-1 企業診断指導モデルプログラム報告書

別添-2 モデルプログラム対象企業アンケート調査票

別添-3 第 1 回診断コンサルタント養成コース修了生アンケート調査票

別添-4 セクター別診断・指導企業数及び企業規模（州別）

別添-5 診断活動予定セクター及び従業員規模（州別）

図表リスト(表)

	(頁)
第 1 章 本調査の概要	
表 1-1 調査団の構成と担当業務	1-8
1-2 現地調査日程と活動	1-10
1-3 開催ワークショップ一覧	1-11
第 2 章 インドネシアの国家開発計画と中小企業振興政策	
表 2-1 中期開発戦略の数値目標	2-4
第 3 章 地方分権化と中小企業振興政策	
表 3-1 東ジャワ州政府工業商業局DINASの年度予算	3-11
3-2 KIKの申請件数と融資件数	3-15
3-3 KIKの融資総額	3-15
3-4 UKMの2007年上半期融資実績	3-16
3-5 2006年度の公的融資状況	3-28
第 4 章 中小企業人材育成と支援プログラム	
表 4-1 2007年度IKM研修プログラム	4-6
4-2 中小企業診断コンサルタント養成研修コースの講義内容	4-10
4-3 東ジャワ州UPL-IKMのメンバー構成	4-24
4-4 東ジャワ州政府工業商業局専門家グループ	4-26
4-5 西ジャワ州UPL-IKMメンバー構成表	4-33
4-6 2007年度西ジャワ州のUPL-IKM活動計画	4-34
4-7 US AID対象セクターと実施場所	4-38
第 5 章 インドネシアの裾野産業	
表 5-1 東ジャワ州産業別GRDP寄与率	5-9
5-2 東ジャワ州産業別GRDP成長率	5-10
5-3 東ジャワ州製造業企業規模別データ	5-11
5-4 東ジャワ州工業クラスター	5-13
5-5 西ジャワ州産業別GRDP寄与率	5-15
5-6 西ジャワ州企業規模別労働者数 (2005年)	5-16
5-7 西ジャワ州規模別製造業のGRDPへの寄与率 (2005年)	5-16
5-8 西ジャワ州産業別GRDP成長率	5-17
5-9 西ジャワの各産業に占める規模別企業割合 (2005年)	5-17
5-10 セクター及び訪問企業数	5-21

表	5-11	平均従業員数	5-21
	5-12	従業員一人当たりの売上高	5-22
	5-13	対象企業の技術分野	5-22
	5-14	訪問企業のOEM率	5-23
	5-15	東ジャワ州訪問企業の緊急課題	5-24
	5-16	西ジャワ州訪問企業の緊急課題	5-24
	5-17	従業員に対する研修希望分野	5-25
	5-18	外部専門家による指導希望(東ジャワ州)	5-25
	5-19	外部専門家による指導希望(西ジャワ州)	5-26
	5-20	技術力評価基準	5-26
	5-21	技術力評価(東ジャワ州)	5-27
	5-22	技術力評価(西ジャワ州)	5-27

第6章 モデルプログラム

表	6-1	東ジャワ州モデル企業改善課題リスト	6-10
	6-2	西ジャワ州モデル企業改善課題リスト	6-22
	6-3	専門コンサルタントの分野	6-30
	6-4	東ジャワ州の所属機関別・分野別専門コンサルタント	6-32
	6-5	西ジャワ州の所属機関別・分野別専門コンサルタント	6-34

第8章 2006年度「中小企業診断コンサルタント養成コース」受講修了生アンケート調査

表	8-1	アンケート回答者の属性	8-2～3
	8-2	アンケート回答者の所在州	8-4
	8-3	2006年度中小企業診断コンサルタント養成コース修了生の職制(州別)	8-6
	8-4	2006年度中小企業診断コンサルタント養成コース修了生の所属機関(州別)	8-9
	8-5	UPL-IKM設立状況(州ベース)	8-10
	8-6	セクター別診断・指導企業数及び企業規模(従業員数)	8-11
	8-7	診断企業数及び指導企業数ベスト3(州別)	8-12
	8-8	一人当たりの診断企業数及び指導企業数ベスト3(州別)	8-12
	8-9	セクター別診断・指導企業数及び企業規模(従業員数):管理職・一般職	8-13
	8-10	セクター別診断・指導企業数及び企業規模(従業員数):専門職	8-14
	8-11	セクター別診断・指導企業数及び企業規模(従業員数) (州政府工業商業局DINAS)	8-15
	8-12	セクター別診断・指導企業数及び企業規模(従業員数) (県・市工業商業局DINAS)	8-15
	8-13	セクター別診断・指導企業数及び企業規模(従業員数) (中央政府機関)	8-16

表	8-14	セクター別診断・指導企業数及び企業規模(従業員数) (中央政府機関: モデルプログラム参加者を除く)	8-17
	8-15	指導改善テーマに対する企業側の反応	8-18
	8-16	中小企業の融資需要状況(州別)	8-20
	8-17	中小企業診断コンサルタント養成コース修了生の能力自己評価	8-22
	8-18	中小企業診断コンサルタント養成コース修了生の能力自己評価(職制別)	8-23
	8-19	中小企業診断コンサルタント養成コース修了生の能力自己評価(所属機関別)	8-23
	8-20	UPL-IKM及び中小企業診断コンサルタントの広報状況(州別)	8-25
	8-21	企業診断活動の継続(州別)	8-28
	8-22	企業診断活動の継続(職制)	8-29
	8-23	企業診断活動の継続(所属機関)	8-29
	8-24	診断活動予定セクター及び従業員規模	8-30

第9章 地方における製造業中小企業人材育成の現状

表	9-1	製造業中小企業人材育成の対象分野	9-3
	9-2	中央政府と地方政府の役割	9-7
	9-3	全国のステージ別裾野産業推定企業数	9-10

第10章 州政府工業商業局DINASの製造業中小企業人材育成への提言

表	10-1	養成コース修了生の活動状況	10-7
	10-2	モデルプログラム-Bで収集した専門家データ数	10-16
	10-3	アクションプランの実施機関・関連機関・実施スケジュール	10-23

図表リスト(図)

		(頁)
第 1 章 本調査の概要		
図	1-1 本調査の背景と位置付け	1-5
	1-2 調査対象グループ	1-7
	1-3 調査の基本フロー	1-7
	1-4 調査団組織図	1-9
第 2 章 インドネシアの国家開発計画と中小企業振興政策		
図	2-1 インドネシアにおける国家開発計画の位置付け	2-1
第 3 章 地方分権化と中小企業振興政策		
図	3-1 インドネシア中央・地方行政関係の変化	3-2
	3-2 地方分権化前後の中小企業振興行政関連図	3-5
	3-3 東ジャワ州政府工業商業局DINASの組織図	3-10
	3-4 東ジャワ州工業商業局DINAS 2007年予算	3-12
	3-5 東ジャワ州工業商業局DINAS 2008年予算計画	3-13
	3-6 州・県・市のDINASの活動領域	3-14
	3-7 LPT-INDAKの融資フロー	3-18
	3-8 西ジャワ州の優先セクターと開発優先工業地帯	3-20
	3-9 西ジャワ州中小企業振興の戦略と政策	3-21
	3-10 西ジャワ州工業商業局DINAS組織図(1)	3-22
	3-11 西ジャワ州工業商業局DINAS組織図(2)	3-23
	3-12 西ジャワ州州政府工業商業局DINAS予算(2007年度)	3-25
	3-13 DAKA-PINスキーム	3-26
第 4 章 中小企業人材育成と支援プログラム		
図	4-1 工業省組織図	4-2
	4-2 PUSDIKLAT-IND組織図	4-4
	4-3 中小企業コンサルティング制度	4-9
	4-4 中央UPL-IKM組織図	4-17
	4-5 州・県・市のUPL-IKM組織図	4-17
	4-6 東ジャワ州の中小企業支援機関	4-23
	4-7 西ジャワ州の中小企業支援機関	4-31
	4-8 西ジャワ州のUPL-IKM設立地区	4-32
	4-9 スラバヤ地区の US AID SENADAプロジェクト活動地域	4-40

第5章 インドネシアの裾野産業

図	5-1	裾野産業の位置付けイメージ図	5-3
	5-2	西ジャワ州における裾野産業中小企業数	5-19

第6章 モデルプログラム

図	6-1	モデルプログラムのスキーム	6-3
	6-2	東ジャワ州モデルプログラム-A実施地域	6-4
	6-3	西ジャワ州モデルプログラム実施地域	6-5
	6-4	モデルプログラム-Aの実施フロー	6-8

第8章 2006年度「中小企業診断コンサルタント養成コース」受講修了生アンケート調査

図	8-1	2006年度中小企業診断コンサルタント養成コース修了生の職制	8-5
	8-2	2006年度中小企業診断コンサルタント養成コース修了生の職制 (州政府工業商業局DINAS)	8-7
	8-3	2006年度中小企業診断コンサルタント養成コース修了生の職制 (県・市政府工業商業局DINAS)	8-7
	8-4	2006年度中小企業診断コンサルタント養成コース修了生の職制 (中央政府機関)	8-8
	8-5	指導改善テーマトップ5	8-18
	8-6	中小企業の融資需要状況(全国)	8-19
	8-7	中小企業診断コンサルタント養成コース修了生の能力自己評価(全国)	8-21
	8-8	UPL及び中小企業診断コンサルティングの広報状況	8-24
	8-9	企業診断指導活動の継続(全対象者)	8-27
	8-10	企業診断指導技術の再研修テーマ	8-33

第9章 地方における製造業中小企業人材育成の現状

図	9-1	製造中小企業人材育成の対象グループ	9-2
	9-2	インドネシア製造業中小企業のイメージ	9-8
	9-3	地方政府による主たる支援対象製造業企業	9-9
	9-4	全国レベル分野別研修需要	9-11
	9-5	製造業中小企業人材育成に向けての各省庁の役割と取り組み	9-14
	9-6	工業省中小企業総局の製造業人材育成への新しい取り組み	9-17

第10章 州政府工業商業局DINASの製造業中小企業人材育成への提言

図	10-1	工業省・州政府工業商業局DINASによる製造業中小企業人材育成の将来像	10-11
	10-2	中小企業診断コンサルタント養成コースTOTプログラム	10-26

第1章 本調査の概要

第1章 本調査の概要

1.1 本調査の背景

1.1.1 アジア通貨危機以降のインドネシア

インドネシアは1997年に始まったアジア通貨危機による最大の影響を受けた国のひとつで、経済、産業、国民生活に極めて深刻な影響をもたらした。単なる経済危機だけではなく32年続いたスハルト政権の崩壊（1998年）を伴う国家存亡の危機であったともいえる。スハルト政権の後を受けたワヒド政権、メガワティ政権も常にその安定性に不安があり、持続的な経済再建ビジョンを内外に示すには至らず、その結果は、経済危機後外資流入が回復している国が多い中、インドネシアは外資流出が続き、投資の停滞、失業率の上昇という形で表れた。

この間インドネシア国家開発計画としては2000年に国家大綱である国家開発プログラム（Program Pembangunan Nasional, PROPENAS 2000-2004）が国家開発企画庁（Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional, BAPPENAS）より公表された。実際の政策実施においてはIMF¹との協議に基づく趣意書が効力を持ち、PROPENASの存在意義は薄いものであったが、注目すべきは貧困層に対する経済機会を提供するための政策枠組みの一つとして、中小企業振興に加え地方行政の能力向上が挙げられ、2001年には地方自治法が施行されたことである。中小企業振興に関しては2002年に「中小企業振興のための中期行動計画」が策定されており、この中で計画の重点分野として中小企業人材育成能力開発が謳われている。

2004年にユドヨノ政権が発足した。同年12月のスマトラ沖巨大地震による被害もあったものの、インドネシア経済は明るい兆しが見え始めている。本報告書の巻頭にインドネシアの最新の経済指標を示した。

ユドヨノ政権は2005年に長期国家開発計画（2005-2025）を発表し、同時にPROPENASを引き継ぐ中期国家開発計画（2004-2009）を採択した。この計画でも、科学技術の発展に基づく国際競争力のある経済を建設するために、製造業の重点的な開発、中小企業の強化、そして人材開発の必要性が強調されている。なおユドヨノ政権によって2004年に商工省は工業省と商業省に分かれた。

通常中期国家開発計画に引き続いて各中央省庁がより具体的な課題・セクター毎の戦略計画

1 International Monetary Fund の略

(Rencana Strategis, RENSTRA) を策定するが、ユドヨノ政権による中期国家開発計画に基づく工業省の RENSTRA ではビジネス環境整備として、産業人材育成促進、産業コンサルティングサービスの促進が謳われている。

1.1.2 中小企業人材育成に対する日本の協力

(1) 提言・戦略・行動計画

わが国の対インドネシア援助政策において持続的な経済成長に資する民間セクター開発支援は重点分野に挙げられており、裾野産業育成、特に中小企業を中心とした製造業人材育成はインドネシアに対する支援の焦点のひとつである。

アジア通貨危機後の 2000 年 7 月、日本からの中小企業振興に資する包括的な政策提言として「インドネシア中小企業振興に関わる政策提言」(以降“政策提言”) (Policy Recommendation for SME² Promotion in The Republic of Indonesia - 浦田レポート) がインドネシア政府に対して提出された。

また投資環境整備のために設置された“日伊官民合同投資フォーラム”では 2004 年 11 月から「産業競争力・中小企業ワーキンググループ」が設けられ裾野産業の振興を中心に経済連携を含めた両国の協力の検討が続けられている。その取組みの優先的項目として“裾野産業振興戦略”を含む 10 項目が策定されており、産業競争力強化や特定業種向けの戦略や政策提言がなされている。

2005 年日本とインドネシア政府は、投資の増大を通じた持続的経済成長がインドネシアの貧困削減および雇用創出のために不可欠であるとの理解のもと、インドネシアにおける外国投資、特に日本からの投資促進のための新しいイニシアティブである日本インドネシア戦略的投資行動計画 (The Strategic Investment Action Plan, SIAP) を発表した。SIAP は、税・税関、労働力、インフラストラクチャー、および産業競争力・中小企業振興の 4 分野に分けられているが、産業競争力・中小企業振興の中で裾野産業の振興戦略として、人材育成の促進のための人材育成センターの設立が挙げられている。

2007 年 8 月には懸案であった日本インドネシア経済連携協定 (Economic Partnership Agreement, EPA) が調印され、2008 年早々からの発効が予定されている。

2 Small Medium Enterprise の略

(2) 独立行政法人国際協力機構（JICA³）による先行調査および技術協力プロジェクト

“政策提言”は最終提言を金融面と非金融面に分けて示しているが、非金融面の提言としてはクラスターアプローチと共に、産業人材育成を大きく取り上げている。インドネシア製造業中小企業の問題として指摘されているのが、不十分な人材、特に経営管理面での知識不足と技術の認識不足であった。この面での技術向上と知識の普及を担うものとして中小企業指導員の育成と中小企業経営者教育を目的とした“中小企業人材育成センター”の設立が提唱されている。

この政策提言を受けたインドネシア政府は、通貨危機後の経済復興と産業開発の流れの中で製造業の国内経済に於ける重要性を認識し人材育成をその政策の柱とすることとして、日本政府に協力と支援を要請した。それを受けて人材育成にかかわる下記の調査とプロジェクトが実施された。

1) 中小企業人材育成計画調査（以降“フェーズI調査”）2003 - 2004年

フェーズI調査では、商工省（当時）中小企業総局をカウンターパートとし、インドネシアの製造業がどの技術分野での人材育成をもっとも必要としているか、を分野毎の需要と供給のギャップに注目して推定した。その結果ギャップがもっとも顕著であると判明したのが“政策提言”でも指摘されていた経営・管理技術所謂ソフト技術の分野、特に工場内生産ラインの改善に必要な基礎的な生産管理技術であった。調査では政府職員や政府支援機関職員を対象にソフト技術の研修を実施したが、最終的には商工省の各部門の参加のもとで、将来の“中小企業人材育成センター”の母体となる人材育成委員会の立上げを提唱し、委員会は調査終了時点で正式に発足した。

2) 技術協力プロジェクト

フェーズI調査と併行して、同じ中小企業総局をカウンターパートとし、中小企業コンサルタント（中小企業診断士）制度の確立を目的に始まったプロジェクトである。2003年の長期専門家派遣に始まり、その活動を引き継ぐ形で a) 中小企業人材育成センター新設 b) 人材育成委員会支援 c) 中小企業コンサルタント研修コース開講などを目的とする3年間の技術協力プロジェクトが開始され、現在も実施中である。2006年に第1回、2007年に第2回の中小企業コンサルタント養成コースが実施された。

3 Japan International Cooperation Agency

このように工業省の産業人材育成への取り組みは“政策提言”に沿い、また“日伊官民合同投資フォーラム”の提言や SIAP の戦略とも合致した形で進められている。

1.1.3 本調査の位置付け

フェーズ I 調査の最終報告書で提案されたアクションプランでは人材育成委員会から“中小企業人材育成センター”への発展のアプローチの一つとして中小企業支援活動の地方展開が挙げられている。具体的には技術協力プロジェクトにより開始された中小企業コンサルタント制度による有資格者の地場中小企業の競争力向上への貢献である。この有資格者を中心とした各地方における継続的な中小企業支援活動を支える仕組み作りがインドネシア側の次の課題となっている。

同時にインドネシアでは 2001 年以降地方分権化が積極的に進められ、各地方政府は主体的に地場産業育成プログラムを立案・実施すべき状況にある。しかし、地域によって差異はあるものの、地方においては種々の問題点や制約に直面しており中小企業人材育成についても具体的な政策やプログラムが未だ有効に実施されていない状況にある。州政府工業商業局 DINAS の政策立案・実施能力を高め、効果的な中小企業人材育成プログラムを提供することが求められている。

このような状況下、インドネシア国は我が国に対して、地方分権化を考慮した効果的な中小企業人材育成政策の実施に係る支援を要請し 2006 年 8 月より本調査は開始された。

図 1-1 は本調査の背景とその位置付けを先行調査と先行プロジェクトとの関係で示したものである。先行調査の研修および現在実施中の中小企業コンサルタント養成コースには図の右側に示した中央政府および各地方政府の職員が参加した。養成コースへの参加者はコース終了後、それぞれの機関に戻って支援活動を開始することを図では橙色の矢印で表している。

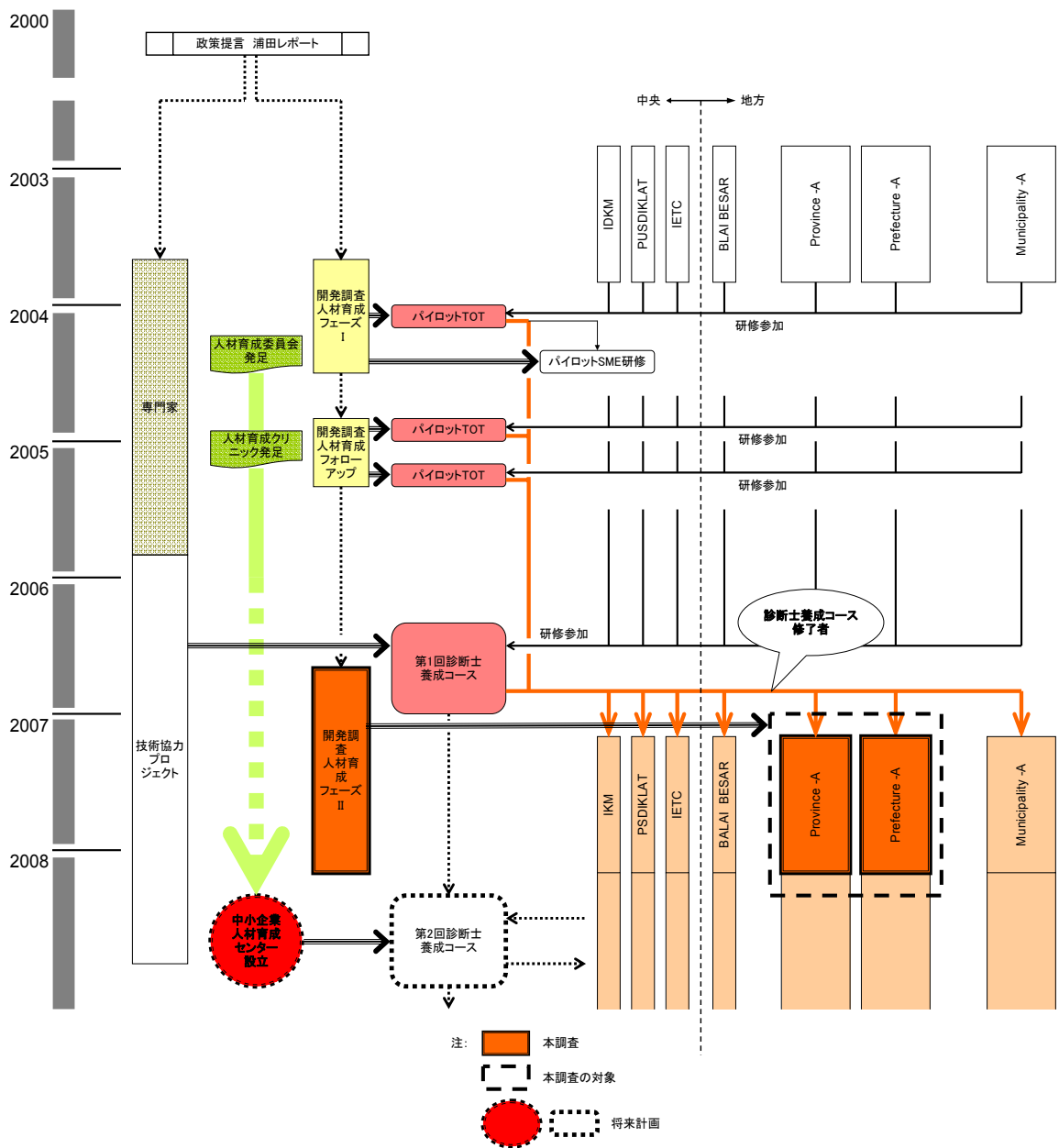


図 1-1 本調査の背景と位置付け

1.2 調査の目的

<上位目標>

インドネシアにおける中小企業人材育成体制が強化される。

<プロジェクト目標>

地方分権化が進むインドネシアにおいて工業省および州政府を対象に中小企業人材育成にかかる各種調査を行い、州政府が主体的に中央政府と連携しつつ、効果的に中小企業人材育成を実施するための組織体制のあり方やそれぞれが取るべき具体的施策について提言を行う。

<成果>

地方における中小企業人材育成の現状や課題が明らかになる。

中小企業人材育成における工業省、および州政府工業商業局 DINAS の役割が明確になる。

州政府工業商業局 DINAS が提供すべき中小企業人材育成プログラムが提案される。

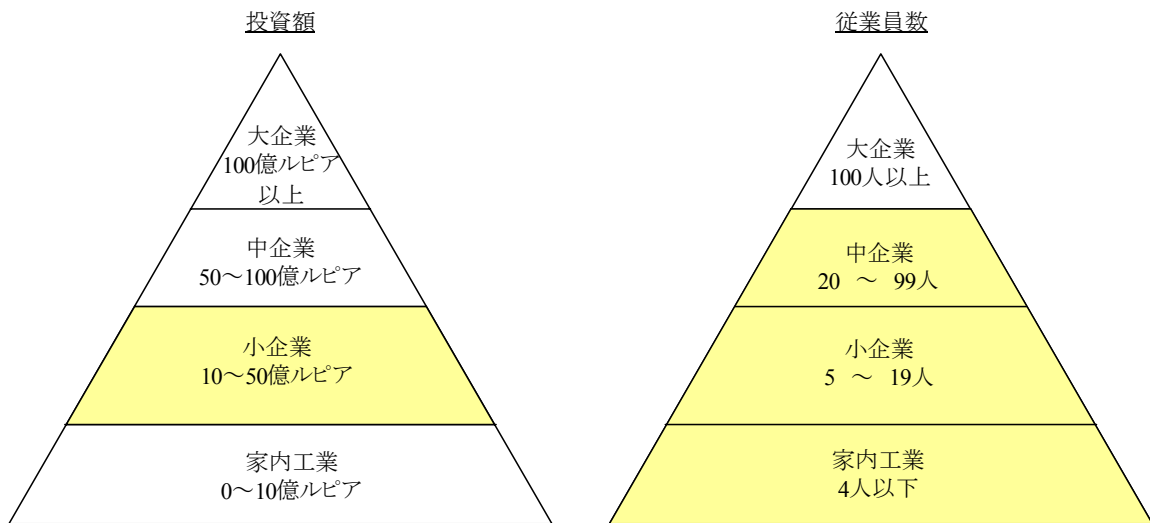
将来の中小企業人材育成センターの設立を視野に入れつつ、技術協力プロジェクトによる中小企業コンサルタント育成と歩調を合わせ、産業人材育成プログラムの地方展開を進めていくためのスキーム作りが本調査の目的である。

1.3 調査対象業種および企業

製造業の内、組立産業の裾野を形成する部品産業を本調査の対象業種とする。特にアSEMBラーの安定的な部品供給者に成長する可能性を持っているものの、現在はアSEMBラーとの契約に至らずアSEMBラーが提供する各種の競争力強化プログラムの受講機会も少ない 2 次 3 次の下請け企業群が対象である。

工業省は従業員数および投資金額（土地・建物を除く）によって企業規模を区分している。（図 1-2 参照）中小企業⁴が対象である本調査においては投資金額 10 億ルピアから 100 億ルピア、従業員 100 人以下の企業グループが対象ということになる。

4 土地・建物を除く投資金額が 100 億ルピア以下或いは従業員が 100 人以下の企業を中小企業と定義する。



出典：工業省 & BPS

図 1-2 調査対象グループ

1.4 調査対象地域

調査は中央政府（工業省）および州政府を対象に行うが、州政府としてはインドネシアにおいて調査対象業種の集積が多い西ジャワ州および東ジャワ州を対象とした。

1.5 調査業務の内容と実施フロー

本調査は三つのステージに分かれる。図 1-3 は調査実施の基本フローである。

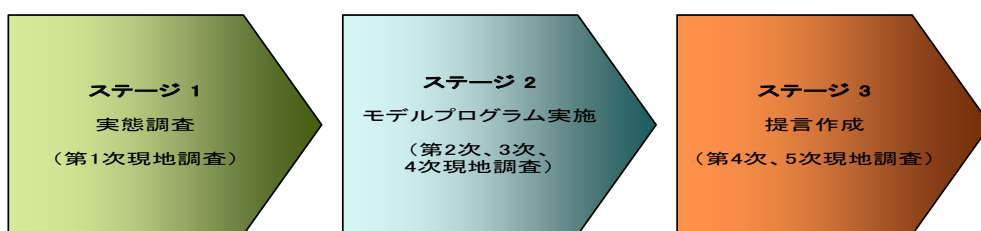


図 1-3 調査の基本フロー

ステージ1 実態調査

既存の調査や提言に基づく情報収集とその分析。中小企業における人材育成の実態調査は調査団による訪問調査により実施した。

ステージ2 モデルプログラム

実態調査の結果とその分析に基づく人材育成モデルプログラムの実施。東ジャワ州および西ジャワ州において州政府工業商業局 DINAS を実施主体として実施した。

ステージ3 提言

実態調査およびモデルプログラムを通じて得た情報とその分析に基づき、提言とアクションプランを策定した。

1.6 調査団の構成

表 1-1 は調査団団員リストと担当業務である。図 1-4 に調査団組織図を示した。

表 1-1 調査団の構成と担当業務

担当分野	氏名	担当業務
総括/中小企業振興	守口 徹	調査全体の総括および中小企業振興
副総括/裾野産業振興・地方行政	今泉博史	総括補佐および裾野産業振興・地方行政
中小企業人材育成	出穂靖弘	中小企業人材育成政策・制度のレビュー
中小企業経営	深谷修	モデルプログラムの実施・運営管理
生産管理	関隆治	モデルプログラムの実施・運営管理

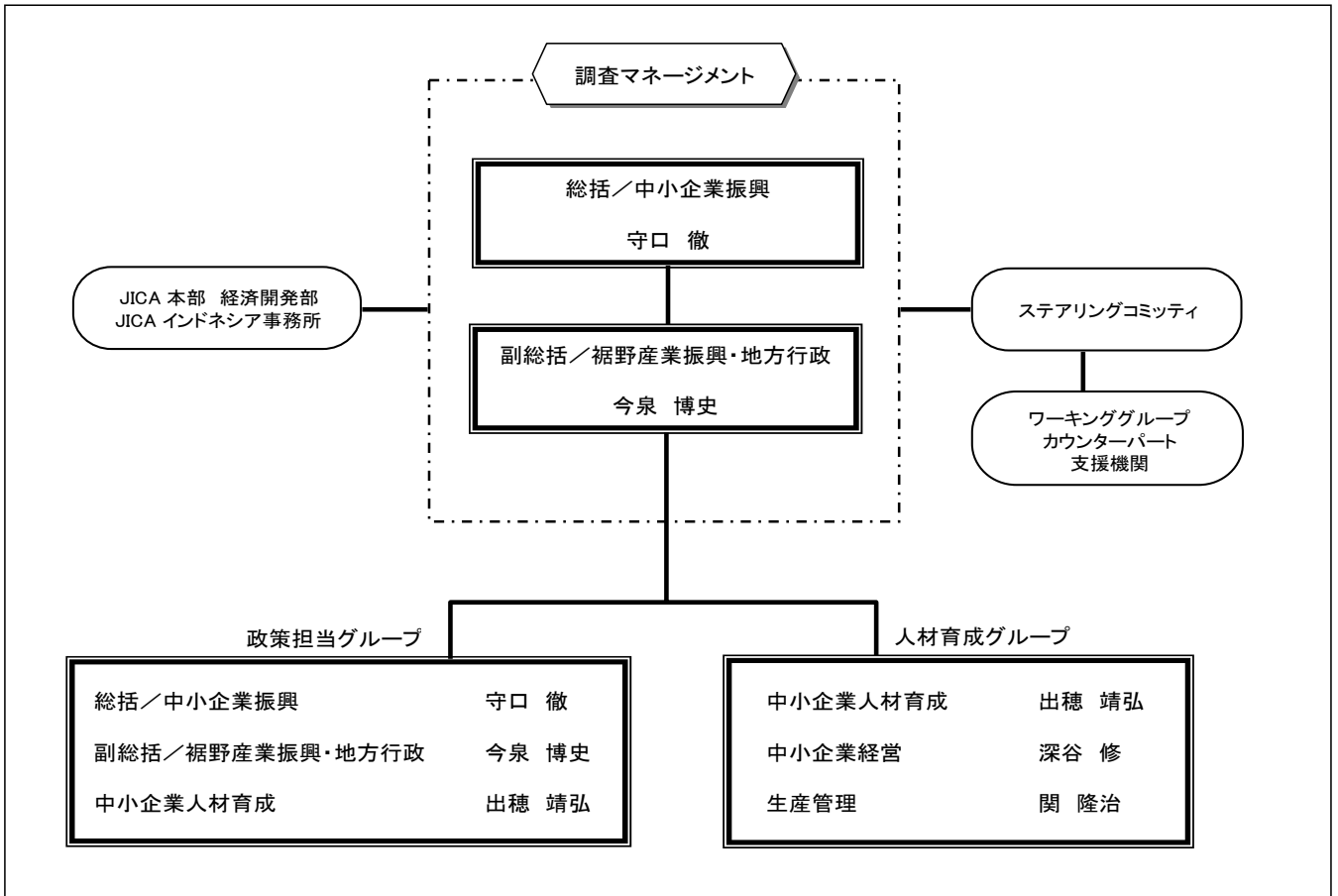


図 1-4 調査団組織図

1.7 調査日程

現地調査日程および主たる活動は表 1-2 の通りである。

表 1-2 現地調査日程と活動

現地調査		調査団の主たる活動
第一次現地調査 (その 1)	2006 年 9 月 17 日～ 2006 年 10 月 8 日	工業省中小企業総局聞き取り調査、東ジャワ州政府人材育成機関聞き取り調査、西ジャワ州政府人材育成機関聞き取り調査
第一次現地調査 (その 2)	2007 年 1 月 24 日～ 2007 年 2 月 26 日	東ジャワ州中小企業実態調査、西ジャワ州中小企業実態調査、モデルプログラム策定
第二次現地調査	2007 年 5 月 13 日～ 2007 年 7 月 19 日	モデルプログラムの実施、提言策定のための補足実態調査
第三次現地調査	2007 年 8 月 1 日～ 2007 年 9 月 18 日	モデルプログラムの実施、提言策定のための補足実態調査
第四次現地調査	2007 年 11 月 11 日～ 2007 年 12 月 24 日	モデルプログラムの実施、提言策定のための補足実態調査、提言策定
第五次現地調査	2008 年 1 月 20 日～ 2008 年 1 月 28 日	ワークショップの開催、提言に対するコメントの収集

1.8 ワークショップ

現地調査期間中、表 1-3 に示すワークショップを実施した。

表 1-3 開催ワークショップ一覧

タイトル	日付	場所	対象	講師	内容
中小企業人材育成調査広報ワークショップ	2007年 1月	ジャカルタ	インドネシア 中央政府・地方 政府、業界団 体、民間製造業	調査団、工業省 中小企業総局、 東ジャワ州政府 DINAS、西ジャ ワ州政府 DINAS	本調査目的の広報
モデルプログラム広報および進捗状況報告ワークショップ	2007年 8月	バンドン	インドネシア 中央政府・地方 政府、業界団 体、民間製造業	調査団、修了生、 西ジャワ州政府 DINAS	中小企業コンサルタント・UPL-IKM の広報、モデルプログラムの進捗状況報告
モデルプログラム広報および進捗状況報告ワークショップ	2007年 8月	スラバヤ	インドネシア 中央政府・地方 政府、業界団 体、民間製造業	調査団、修了生、 東ジャワ州政府 DINAS	中小企業コンサルタント・UPL-IKM の広報、モデルプログラムの進捗状況報告
治具研修	2007年 9月	バンドン	西ジャワ州内 の中小企業	調査団	治具の設計
モデルプログラム報告ワークショップ	2007年 12月	バンドン	インドネシア 中央政府・地方 政府、業界団 体、民間製造業	調査団、修了生、 西ジャワ州政府 DINAS、モデル プログラム参加 企業	モデルプログラムの総括
モデルプログラム報告ワークショップ	2007年 12月	スラバヤ	インドネシア 中央政府・地方 政府、業界団 体、民間製造業	調査団、修了生、 東ジャワ州政府 DINAS、モデル プログラム参加 企業	モデルプログラムの総括
調査結果最終報告ワークショップ	2008年 1月	ジャカルタ	インドネシア 中央政府・地方 政府、業界団 体、民間製造業	調査団、工業省 中小企業総局、 東ジャワ州政府 DINAS、西ジャ ワ州政府 DINAS	調査結果最終報告

第2章 インドネシアの国家開発計画と中小企業振興政策

第2章 インドネシアの国家開発計画と中小企業振興政策

2.1 国家開発計画とその位置付け

インドネシアの国家開発計画は、大統領教書を最上流とし、これに基づいて開発プロジェクト、戦略計画等が策定される。開発プロジェクト・政策、戦略の位置付けを図2-1のような構造となる。

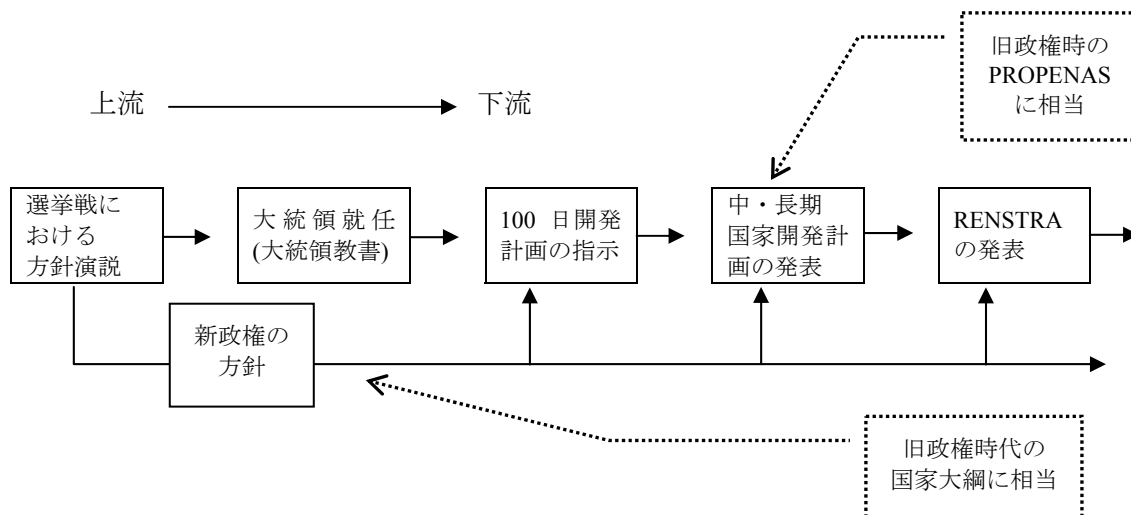


図 2-1 インドネシアにおける国家開発計画の位置付け

以下図 2-1 の工業省の「100 日開発計画」、「中期国家開発計画」、「長期国家開発計画」および「RENSTRA」（工業省）に関して詳述する。

2.2 100 日開発計画

ユドヨノ大統領は政権発足後、国の発展への積極的な舵取りの姿勢と速やかな行政執行能力を示すため政策指針に基づいた優先課題に関して、「100 日開発計画」の作成とその実行を各省庁に指示した。この指示に基づき工業省でも直ちに以下の「100 日開発計画」の発表がなされ、実施された。2005 年に工業省より発表された「100 日開発計画」の内容は次の通りである。

2.2.1 工業省 100 日開発計画の対象グループ

工業省の 100 日開発計画は以下の 2 つの産業グループに焦点を当てた。

- 雇用吸収力が大きな産業
- 輸出競争力が強い産業

2.2.2 工業省 100 日開発計画により期待される成果

工業省の 100 日開発計画の成果として期待されたのは以下 3 項目である。

- 失業者の減少と新規労働市場の創出
- 市場競争の活性化
- 新産業セクターの育成

2.2.3 工業省 100 日開発計画における中小企業振興

小規模・零細産業の数は 1998 年以降年間 11.2%増加しており既に 300 万ユニットに達しているが、産業セクターの GDP 形成に対する貢献は全体のわずか 8%あまりにすぎない。小規模産業の能力の限界には以下の二点が大きく関わっている。

- 1) 市場へのアクセス
- 2) 資金源へのアクセス

以上二つの課題を克服するために以下のアプローチが必要である。

- 担保なしクレジットの開始
- 金融機関・国営企業からの資金活用の最適化
- 小規模事業融資保証機関の最適化
- 小規模産業製品の輸出支援のために民間や貿易関連国営企業との協力による Trading House Indonesia の設立
- 裾野産業および地方経済を牽引する中小産業の振興
- 組立産業、食品産業、大規模市場部門での大企業や多国籍企業との連携向上

2.3 中期国家開発計画（2004-2009）および長期国家開発計画（2005-2025）

2.3.1 中期国家開発計画(2004-2009)

2004年10月にユドヨノ大統領が選出され、新たに中期国家開発計画（Medium-Term Development Plan 2004-2009: government regulation No.7 / 2005）が発表された。尚、旧政権時代には中期国家開発計画というものはなく、PROPENASが中期国家開発計画に相当していた。

国家計画の最上流に当たる「大統領教書」に準拠して作成された中期国家開発計画は2005年1月26日より施行された。本計画は今後5年間（2009年の政権任期終了まで）の国家開発のための公式ガイドラインとして利用される。尚、本計画は「中小企業振興のための中期行動計画」としても位置付けられており、中小企業振興の国家上流計画である。

同計画は、経済環境の改善、国家経済生産の増大、国民の購買力の強化の3つを目標として掲げており、適切なインフラ、地元経済の活性化、農業・製造業への集中、中小企業の強化、およびビジネスの法的根拠の確保によって達成できるとしている。

中期国家開発計画が達成目標としている主要開発数値を表2-1に示す。

表 2-1 中期開発戦略の数値目標

Target Goals at Mid-Term Development Plan (2004 - 2009)

Unit: %

Indicators	Actual				Estimate 2004	Target figure				
	2000	2001	2002	2003		2005	2006	2007	2008	2009
Real Economic Growth (GDP at 2000 price)	4.9	3.8	4.3	4.5	5.0	5.5	6.1	6.7	7.2	7.6
Consumption	2.0	3.9	4.7	4.5	5.5	4.7	6.0	5.7	6.1	6.3
Private sector	1.6	3.5	3.8	3.9	6.0	5.0	5.0	5.1	5.4	5.6
Public sector	6.5	7.6	13.0	10.0	6.7	2.6	13.9	9.9	11.2	10.9
Investment	16.7	6.5	2.2	1.9	11.7	13.6	14.8	15.0	14.3	13.1
Export	26.5	0.6	-1.0	6.6	11.4	6.8	7.2	9.3	10.4	12.0
Import	25.9	4.2	-4.0	2.8	24.2	11.8	10.2	11.8	12.1	12.4
Manufacturing Industry	6.0	3.3	5.9	5.0	5.5	5.9	6.9	7.8	8.6	9.5
Unemployment against T.workforce	6.1	8.1	9.1	9.5	9.7	9.5	8.9	7.9	6.6	5.1
Inflation (CPI)	9.4	12.5	10.0	5.1	6.0	7.0	5.5	5.0	4.0	3.0
Real exchange rate	6.8	11.0	-15.5	-10.9	0.1	-4.5	-4.3	-2.8	-2.9	-0.9

出典 : BAPPENAS : RENCANA PEMBANGUNAN JANGKA MENENGAH(PJM) 2005- 2009, BAB34

2.3.2 長期国家開発計画(2005-2025)

政府は2005年3月に2005～2025年までの長期国家開発計画を策定した。長期国家開発計画では、安全で平和な国家、安定した経済、環境配慮の行き届いた社会など、未来への期待と展望が込められている。長期国家開発計画の骨子は以下の通りである。

(1) ビジョン

ビジョンとしては「自立発展し公平なインドネシア」を掲げている。

(2) ビジョン実現のための7つのミッションは以下の通りである。

1) 「競争力の実現」

競争優位を目指し、国内の生産・流通システム、サービスリンクエッジの構築、質が高く競争力のある人材開発の優先、科学技術の習熟・利用・創出、発展したインフラの開発、法律・国家機関分野の改革等により、各地域の優位性に基づいた国内経済の強化を行うことで競争力を実現する。

2) 「法律に基づく民主的なインドネシアの実現」

より強固で成熟した民主的機関の構築、一般市民の役割の強化、地方自治の質の強化、国民の利害を伝える上でのメディアの開発と自由の保障、法律構造の改善、公平で市民の立場に立った法律の確立を通じて、法律に基づく民主的なインドネシアを実現する。

3) 「安全で平和で統一されたインドネシアの実現」

最低限必要な力をつけ、地域・国際社会に一目おかれるための国軍の強化、国民を守り、犯罪を防ぎ、事件を解決できるように国家警察のプロフェッショナリズムと能力の向上、国家治安の構築のために諜報機関の能力の向上、防衛関連部品の確保、総合防衛システムにおける国内防衛産業の貢献の向上を通じて、安全で平和で統一されたインドネシアを実現する。

4) 「均等で平等な開発の実現」

地方開発の向上、総合的に弱い立場にある国民・地域の立場に立った社会的格差の削減、貧困への対策、社会サービス・経済インフラへのアクセスへの平等確保、ジェンダーを含むさまざまな側面での差別撤廃を行うことで、均等で平等な開発を実現する。

5) 「美しいインドネシアの実現」

住宅、社会・経済活動向けのスペースの利用の調和と省エネ努力、天然資源と環境の持続的活用、生活の質を支え美しさと快適さを与えるための天然資源・環境管理、開発の基本資本としての生物多様性を維持し活用することを通じ環境の機能を維持し、現在

将来の快適な生活のために天然資源や環境の利用と持続のバランスを維持した開発管理の改善を行うことにより、美しいインドネシアを実現する。

6) 「道徳的倫理的文化的な社会の実現」

唯一神への信仰にもとづく国民のアイデンティティーとキャラクターを強化し、法律を遵守し、宗教間の調和を維持し、社会資本を開発し、元来の価値を取り入れ、精神的、道徳的、倫理的開発の基盤を構築するための誇りをもつことにより、道徳的倫理的文化的な社会を実現する。

7) 「国際舞台で積極的な役割を担うインドネシアの実現」

国益を勝ち取るために外交を成熟させ、国際的・地域的統合とアイデンティティー確立のためのコミットメントを継続し、二国間、地域間、国民間、さまざまな分野の機関間の協力を推進し、国際舞台で積極的な役割を担うインドネシアを実現する。

(3) 長期国家開発計画における中小企業発展の方向性

中小企業は、多くの国民が必要とする輸入品（サービスやモノ）について競争力を有した経済の担い手となることで、国内経済の発展へ大きく寄与することが可能となる。そのために中小企業振興は下記の3項目を通じて実施するものとする。

- 健全な事業環境における市場の需要への適応力の向上
- イノベーションの活用および技術の導入努力による能力向上および事業強化
- 生産性の向上

又、中小企業振興には産業クラスター振興、技術移転の迅速化、人材の質の向上を通じて生産拠点と産業競争力の強化を統合的に実施していく。

2.4 中小企業開発および育成戦略

各中央省庁は中期国家開発計画を受けて、より具体的な課題およびセクター毎の戦略計画(RENSTRA)を策定する。ユドヨノ政権による中期国家開発計画に基づく工業省の戦略計画(RENSTRA 2004-2009)における中小企業開発および育成戦略は以下の通りである。

2.4.1 開発戦略 (RENSTRA) における産業開発の課題

産業開発における課題として挙げられているのは下記の項目である。

- 高い失業率および貧困
- 低経済成長率
- 低輸出能力
- 脆弱なインフラ
- 低技術レベル

2.4.2 開発戦略 (RENSTRA) の2本柱

(1) 【基本戦略】

- (a) 裾野産業、関連産業、インフラ供給サービス産業などの産業間のネットワーク強化
- (b) 産業の生産性、効率性と多様性の強化および再生可能なリソースの活用
- (c) 成長促進・競争力強化策のインプット

(2) 【実践戦略】

- (a) クラスタ開発と強化による産業振興と産業別優先グループの特定
 - 輸送機器産業での優先業種: 自動車、造船
 - ICT 産業での優先業種: コンピュータソフト・ハード、通信機器
 - 部品・資本財産業での優先業種: 電気機械・機器、農業機械・機器
- (b) ジャワ島以外、インドネシア東地域の産業後発地域の優先的開発
- (c) ビジネス環境開発
 - 技術・ビジネスマネジメント分野における産業人材育成促進
 - 工業試験・研究・開発サービス促進
 - 産業コンサルティングサービス促進
 - 産業発展可能性が高い地域へのインフラ開発強化
- (d) 産業研究開発・技術開発における改革・マネジメント能力促進

2.4.3 産業開発における設定目標

上記の戦略に基づき中期開発目標と長期開発目標が設定されており、内容は次の通りである。

<p style="text-align: center;"><u>中期（2005-2009）開発目標</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 雇用吸収力の大きい産業の育成および成長 2. 産業活性化、統合強化、再建プログラムの効果的な構築 3. 国内部品産業およびその他天然資源加工産業の開発のための国内市場の最適化 4. 輸出志向型産業競争力の更なる向上 5. 将来産業発展の原動力となる可能性のある産業の成長 6. 中小産業の成長と発展、特に小規模産業よりも中規模産業の3倍速化推進 	<p style="text-align: center;"><u>中期的に期待されるパフォーマンス</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 産業分野での失業問題の改善 2. 通貨危機により打撃を受けていた産業の回復 3. ローカルコンテンツの増加 4. 輸出の向上 5. 将来の産業の柱の構築 6. 産業構造の強化
<p style="text-align: center;"><u>長期（2010-2020）開発目標</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 製造業基盤を強化し、世界クラスの産業を育成すること 2. 経済成長の原動力としての産業の強化 3. 中小企業のGDPに対する貢献度の向上 	<p style="text-align: center;"><u>長期的に期待されるパフォーマンス</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 持続的な産業コンセプトにより、インドネシアが新工業国としての立場を獲得すること

2.4.4 開発戦略(RENSTRA)における製造業の開発コンセプトと本調査に関連する製造業セクター

製造業は実施戦略分野に位置付けられ、特に優先的開発が行われるサブセクターの開発コンセプトに関しては以下のように規定されている。

(1) 基盤競争力の強化

製造業基盤グループは更に付加価値向上に貢献できるチャンスと可能性を有しており、国民福祉の観点からも支援していく必要がある。このグループの発展のための支援に向けて、これら製造業セクターが技術・研究開発で自立するための阻害要因を取り除くことが

重要である。

(2) 基盤強化の方向

製造業の基盤強化に向けて次のテーマに対する支援を実施する。

- 再建・競争力強化
- 投資の増加
- 産業構造の強化と深化
- 設備能力の向上

(3) 製造業基盤競争力強化の優先セクター

- 国内需要対応セクター：家電、繊維・繊維製品、履物、陶器
- 部品・資本財セクター：電機機器・装置、工作機械・工場設備、農機

(4) 本調査と関連のある産業別優先グループに対する振興の枠組み

本調査に関連のある産業別優先グループ（家電産業、電機機械・機器産業、工場設備・工作機械産業、自動車産業）に対する振興の枠組みを以下に記載した。

【家電産業】

<p>裾野産業</p> <p>ガラス、化学、ケーブル、プラスチック、塗料、部品、ゴム</p>	<p>関連産業</p> <p>オフィス用品、家庭用品、娯楽</p>
<p><u>2005-2009 年中期目標</u></p> <p>1. 裾野産業の成長も含め、投資額 25 億 US ドルの達成</p> <p>2. 輸出額 23 億 US ドルから 55 億 US ドルへの増加</p> <p>3. 15 万人の新規就業機会の達成</p>	<p><u>2010-2020 年長期目標</u></p> <p>1. 国内裾野産業が家電産業を支える役割を果たすようになること</p> <p>2. 投資額 45 億 US ドル、輸出額 95 億 US ドル、雇用吸収 30 万人の達成を目標とする</p> <p>3. 世界ブランドと同等に地元ブランドが認知されることを目標とする</p>
<p><u>戦略</u></p> <p>1. 裾野産業/部品産業の振興 2. 家電産業への投資の増加 3. 国内市場の保護</p> <p>4. 多国籍企業の援助による技術統合能力の向上 5. 国内の研究開発拠点の向上</p>	
<p><u>中期アクションプラン (2005-2009)</u></p> <p>1. 多国籍企業との協力により国内家電・部品・裾野産業の構築</p> <p>2. 産業と国内市場の保護のために SNI (標準) と技術の導入</p> <p>3. 電機産業センターの設立促進</p> <p>4. 世界の主な生産拠点としてのインドネシアの家電産業の構築</p> <p>5. 技術移転、研究開発、地元ブランド生産を行う産業へのインセンティブ制度の導入</p>	<p><u>長期アクションプラン (2010-2020)</u></p> <p>1. 国内部品産業を家電産業の自立をサポートする産業に育成する</p> <p>2. 国際市場向けに地元デザインによる家電製品の販売を強化する</p>
<p>サポート要素</p>	
<p><u>技術向上のステップ</u></p> <p>1. 導入期 (2005-2009) : ライセンス制度の導入</p> <p>2. 急速開発期 (2010-2015) : 技術改良・統合</p> <p>3. 成熟期 (2016-2020) : 産業構造の転換</p> <p><u>市場</u></p> <p>1. 国際市場網の構築</p> <p>2. ブランド開発</p>	<p><u>人材</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ISO 9000 導入へ向けての人材研修、デザイン能力の向上 <p><u>インフラ</u></p> <p>1. 工業団地への投資促進</p> <p>2. 工業団地への投資促進の為の税軽減措置</p>

出典: RENSTRA

【電機機械・機器産業】

<p align="center">裾野産業</p> <p>機械産業、エンジニアリングサービス、鋼板、パイプ、ボイラー、圧力容器、熱交換、モールディング</p>	<p align="center">関連産業</p> <p>電機機械・機器部品、ケーブル産業、工場、火力・コンバインサイクル発電、電力網・送電網、発電所</p>
<p align="center"><u>2005-2009 年中期目標</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 電力開発におけるローカルコンテンツの向上 2. 電機機械・機器製品の輸出増加 	<p align="center"><u>2010-2020 年長期目標</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国内のデザイン・エンジニアリングに基づきすべての発電所建設を行うだけの能力を有するようになること 2. 30MW 以下の発電所建設向けの国内電機機械・機器利用の向上
<p align="center">戦略</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 電機機械・機器製品の質の向上 2. 機械デザイン・エンジニアリング能力の向上 	
<p align="center"><u>中期アクションプラン (2005-2009)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 50MW 以下の小規模発電所建設に国内機械・機器の利用を増加させる 2. 30MW 以下の発電標準、電機機械・部品標準の策定 3. 電機機械・機器産業部品・裾野産業の構築 	<p align="center"><u>長期アクションプラン (2010-2020)</u></p> <p align="center">標準適用の監督強化</p>
<p align="center">サポート要素</p>	
<p><u>技術向上のステップ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 導入期 (2005-2009) : ライセンス制度の導入 2. 急速開発期 (2010-2015) : 製造技術の改良と統合 3. 成熟期 (2016-2020) : 産業構造の転換 <p><u>市場</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 海外への電機機械・機器輸出網の開発 (アセアン、中東、アフリカ) 	<p><u>人材</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 製造技術分野の人材能力の向上 <p><u>インフラ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 国内電力プロジェクト向けに国内電機機械・機器の利用を優先するインセンティブ制度の導入

出典: RENSTRA

【工場設備・工作機械産業】

裾野産業 鋼板、デザイン、パイプ・チューブ、溶接線、工場設備部品	関連産業 工場、設備、火力発電、コンバインサイクル発電
<u>2005-2009 年中期目標</u> 1. 工場設備産業の設置稼働率 75%以上 2. 国内工場設備研究開発の振興 3. 国内の EPC Contractor の下請けから主請負者への役割向上 4. 工作機械投資の増加	<u>2010-2020 年長期目標</u> 1. さまざまなタイプ、種類、仕様の工場設備・工作機械を国内で製造 2. 輸出能力の向上
<u>戦略</u> 1. 石油ガス、エネルギー、鉱業、インフラ開発を国内工場設備産業振興のベースとする 2. 工場設備のデザイン・エンジニアリング能力の向上	
<u>中期アクションプラン (2005-2009)</u> 1. 工場設備、部品、工作機械産業開発のために外国企業と協力 2. 工場設備のデザイン・エンジニアリング向けの研究開発センターの能力の向上 3. 国内市場保護のために工場設備の SNI 策定と導入 4. 全インドネシア産業投資場所の表示	<u>長期アクションプラン (2010-2020)</u> 1. 製造業に必要なあらゆる種類・仕様の機械を製造 2. 市場アクセス開放のために外国側との協力
<u>サポート要素</u>	
<u>技術向上のステップ</u> 1. 導入期 (2005-2009) : 外資からのライセンス取得 2. 急速開発期 (2010-2015) : 製造技術の改良・統合 3. 成熟期 (2016-2020) : 産業構造の転換 <u>市場</u> • 南・南協力の枠組みでアジア・アフリカ諸国へのプロモーション強化	<u>人材</u> • 製造分野の技術能力向上 <u>インフラ</u> • 研究開発活動を実施する工場、裾野産業へのインセンティブ供与の促進

出典: RENSTRA

【自動車産業】

裾野産業	関連産業
エンジン & パーツ、トランスミッション & パーツ、サスペンション、車体 & パーツ、ユニバーサルコンポーネント、鉄鋼、ガラス、プラスチックパーツ、付属品、ゴム、Carburetor	<ul style="list-style-type: none"> ● メンテナンス・修理サービス ● 販売・ディーラーサービス ● 輸送サービス
2005-2009 年中期目標	2010-2020 年長期目標
<ol style="list-style-type: none"> 1. 国内需要の 90%を満たすために四輪車年間 475 万台、輸出成長率年間 10%増 2. 二輪車生産を年間 500 万台、輸出成長率年間 10%増 3. 四輪車組み立て産業向けの主な部品需要の 80%を供給する能力、二輪車部品のインハウス・エンジニアリングの実施、輸出成長率年間 10%増 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自動車製品デザイン・エンジニアリングができる能力の獲得 2. 世界規模のデザインエンジニアリング活動への貢献
戦略	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 商業車、少人数乗り物、二輪車生産拠点の振興 2. 製品技術、部品産業生産技術の習熟 3. Full Manufacturing 開発 4. 完成二輪車デザイン・エンジニアリング能力の獲得 	
中期アクションプラン (2005-2009)	長期アクションプラン (2010-2020)
<ol style="list-style-type: none"> 1. 2次および3次下請けレベルの部品産業投資の向上 2. 製造技術・製品技術習熟による部品産業能力向上 3. 部品・組立産業の生産性・質の向上 4. 中小産業の能力向上と組立産業とのリンクの向上 5. 段階的にガス燃料排出システムの導入 6. アフターマーケットでの自動車部品の模倣・密輸の撲滅 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自動車研究開発センターの設立 2. 自動車産業、原材料産業、高等教育機関間の協力の向上 3. 世界の主要自動車産業との協力関係の向上 4. 自動車部品製品向けのグローバル販売網の利用
サポート要素	
技術向上のステップ	人材
<ol style="list-style-type: none"> 1. 二輪車 <ol style="list-style-type: none"> a. 急速開発期 (2005-2009) : Full Manufacturing、完成二輪車デザイン、エンジニアリング能力の獲得 b. 成熟期: 地元ブランド振興 2. 四輪車 <ol style="list-style-type: none"> a. 投資 (2005-2010) : 国内の部品デザイン・エンジニアリング b. 成熟期 (2011-2020) : 完成車のデザイン・エンジニアリング (商用車、少人数車)、Full Manufacturing 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 製造・製品技術習熟のための人材能力の向上 2. マネージメント・エンジニアリング分野の人材能力の向上
市場	インフラ
<ol style="list-style-type: none"> 1. アセアンへの輸出増加 2. 部品サプライヤーとの協力関係の向上 <ol style="list-style-type: none"> a. グローバル販売網の強化 b. 部品取引所の開発 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自動車港の建設 2. 関税の軽減 3. 新規投資・拡張への税控除の実施 4. 人材育成・研究開発実施のためのクレジット・税軽減 5. 自動車研究開発センターの設立 6. 認証のための試験機関能力の向上 7. 優先地域に基づくインセンティブの供与

出典: RENSTRA

2.5 中小企業振興政策と新経済政策パッケージ

2007年6月12日にブディオノ経済担当調整相は、「実体経済の発展を加速し、零細・中小企業に経済成長を促し、失業と貧困を軽減する機能を与える政策（通称：新経済政策パッケージ）に関する大統領令」を発表した。

新経済政策パッケージは、投資環境改善、金融セクター改革、インフラ開発の加速化、零細・中小企業の機能強化の4つから構成されており、中小企業振興に関する内容は以下の通りである。

新パッケージは、零細・中小企業の生産性向上、機能強化につながる活動やプログラム効果改善の促進を目的としている。又、このパッケージの実施により、零細・中小企業のビジネス環境を改善するとともに、金融機関や政府などの提供する資金を零細・中小企業支援策として活用し、国際市場で競争力を高められるような発明や技術開発を通じて企業化精神を養うことも期待されている。

具体的には、(1) 零細・中小企業の資金源へのアクセス強化、(2) 企業家精神と人的資源開発、(3) 零細・中小企業製品の潜在的な市場の拡大、(4) 規制改革、の4分野の29項目から構成されている。

各分野の主要項目は以下の通りである。

(1) 零細・中小企業の資金源へのアクセス強化

- 零細・中小企業向けの投資金融スキーム開発
- 銀行提携の金融コンサルタントの機能強化・活用
- 信用保険強化のための土地保証書化促進
- 土地建物取得税の課税対象額引き上げ
- 信用保証機関として事業開発公社と PT. Askrimdo の経営整備と政府出資
- 資金調達手段としての倉庫証券システムの開発
- 銀行以外の資金利用として国家予算のリボルビングファンドの活用
- 国営企業でのパートナーシップ・環境管理プログラム資金の活用

(2) 企業家精神と人的資源開発

- ビジネス開発サービスプロバイダー (BDS-P) 開発と大学の役割向上
- 零細・中小企業イノベーションセンター設立準備のための省横断チームの結成

(3) 零細・中小企業製品の潜在的な市場の拡大

- 一村一品プログラムのアプローチに基づく零細・中小企業クラスター・集積地振興の強化に関する工業大臣規定準備
- ホテルを活用した零細・中小企業製品の市場アクセスの拡大
- 伝統市場・近代的ショッピングセンターの整備と育成
- 零細・中小企業向けの船舶輸送に関する情報便宜
- 裾野市場、主要市場、伝統市場が統合化された市場の振興

(4) 規制改革

- 零細・中小企業向けの供与所得税インセンティブに関する政令
- 零細・小規模・中規模企業の再定義を含む零細・中小企業法案の国会提出

第3章 地方分権化と中小企業振興政策

第3章 地方分権化と中小企業振興政策

3.1 地方分権化と中小企業振興政策

3.1.1 地方分権化の状況

(1) 地方行政

インドネシアの地方行政の地域概念には、「ダエラ」(Daerah) と「ウイラヤ」(Wilayah) の二つがある。「ダエラ」(Daerah) が基本的には地方自治の行われる地域を指すのに対して、「ウイラヤ」(Wilayah) は中央政府の機能を代理的に果たす行政地域として一般には認識されている。

地方分権化前の地方行政では、ダエラは州および県・市とされる一方、ウイラヤは州、県・市、郡に該当した。しかも県・市は州に、郡は県・市にそれぞれ従属する形でウイラヤが構成されていた。

地方分権化後の地方行政法では、ダエラは従来どおり州と県・市であるものの、ウイラヤと見なされるのは州のみとなり、しかも旧来のヒエラルキー構造が形式上廃止された。すなわち、地方自治の上では州と県・市は同格となり、州は複数の県・市にまたがる事項をもっぱら担当する。ただし、ウイラヤである州は中央政府の代理として、県・市を監督する立場にはある。

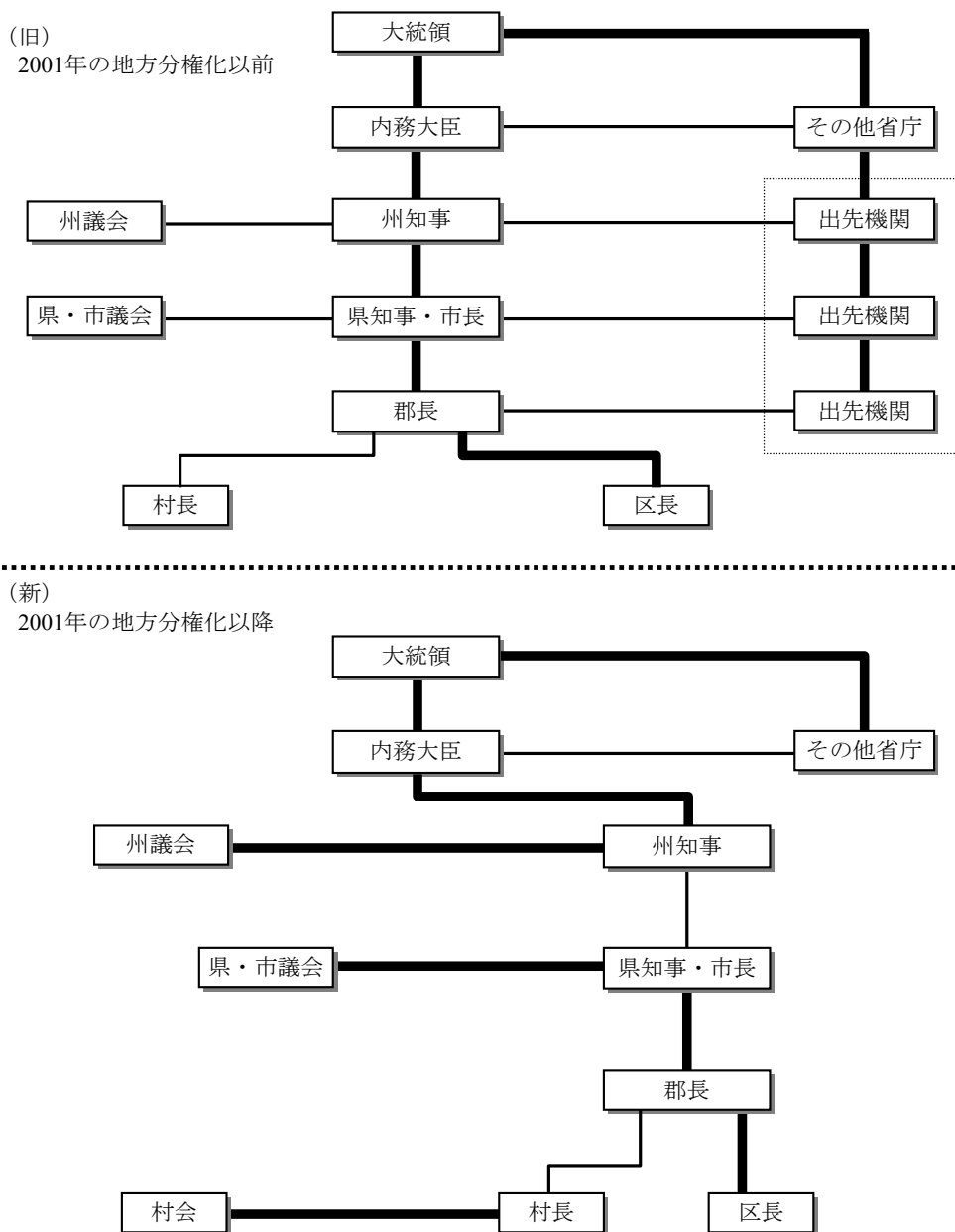
このように、地方分権化前の中央集権というイメージはウイラヤ概念がダエラ概念よりはるかに強かったことに起因しているが、それが地方分権化により大幅に変化する方向に進んでいる¹。

地方分権化前の地方首長間の責任関係は下から上への垂直関係であった。すなわち、村長は郡長に、郡長は県知事・市長に、県知事・市長は州知事に、州知事は大統領（内務大臣）に対して責任を持つ関係であったが、この関係が地方分権化後は事実上なくなった（図3-1）。

基本的には、地方分権化により地方における行政と立法の分離が明確化され、行政の長である地方首長は立法機関である地方議会に対して責任を持つこととなった。ただし、ウイラヤ概

1 この結果、県・市は自らの自治体としての権限を強調するばかりで、政府および州政府は、県・市政府レベルでいかなる自治が行われているのかを把握することが困難な状況となり、この状況を打開するために、2004年法律32号で、「州、県・市はヒエラルキーの関係にはない」と言う条文は削除された。しかしながら、現実的には分権化前のようなヒエラルキーな関係に戻ったわけではない。

念の残る州では、州知事は地方首長と中央政府の名代という二面性を持つため、州議会と大統領の双方に責任を持つ。



注： _____ 間接的な管轄下にある関係を示す
————— 直接的な管轄下にある関係を示す

図 3-1 インドネシア中央・地方行政関係の変化

(2) 地方財政

地方分権化により行政上の分権化が進むのと同時にその裏づけとなる財政上の分権化も進められている。地方分権化前には、「中央に収奪されるばかりで地方への還元が少ない」という不満が根強かった。地方分権化に際して成立した地方行政法と時を同じくして成立した中央地方財政均衡法は、この不満の解消を狙っている。

中央地方財政均衡法では、地方政府の財源の種類を独自財源、均衡資金、借款、その他と定められた。地方分権化前には補助金を人口比などでばら撒いてきたが、それが均衡資金に代わる形になった。この法律により、資源の豊かな地方は従来以上の財源に恵まれる可能性が高まる一方で、資源の乏しい地方ではこれまでよりも厳しい財政状況に直面する可能性が出てきた。

3.1.2 地方分権化前後の中小企業振興

(1) 地方分権化前後の中小企業振興行政

2001年の地方分権化前の西ジャワ州における中小企業振興に関わっていた機関と2001年以降の地方分権化後の西ジャワ州における中小企業振興機関を図3-2に示す。尚、地方により機関の名称は異なっていたが、機能的な点では大きな差は存在しなかった。

2001年の分権化前においては、工業省の出先機関として、州レベルにKANWIL PERIINDAG、県および市レベルにKANDEP PERINDAGが存在していた。それと同時に州政府の下に州政府工業商業局DINAS (DINAS PERINDUSTRIAN PROVINCE)、県・市政府の下に県・市政府工業商業局DINAS (DINAS PERINDUSTRIAN KABUPATEN)が中小企業振興に関与していた。

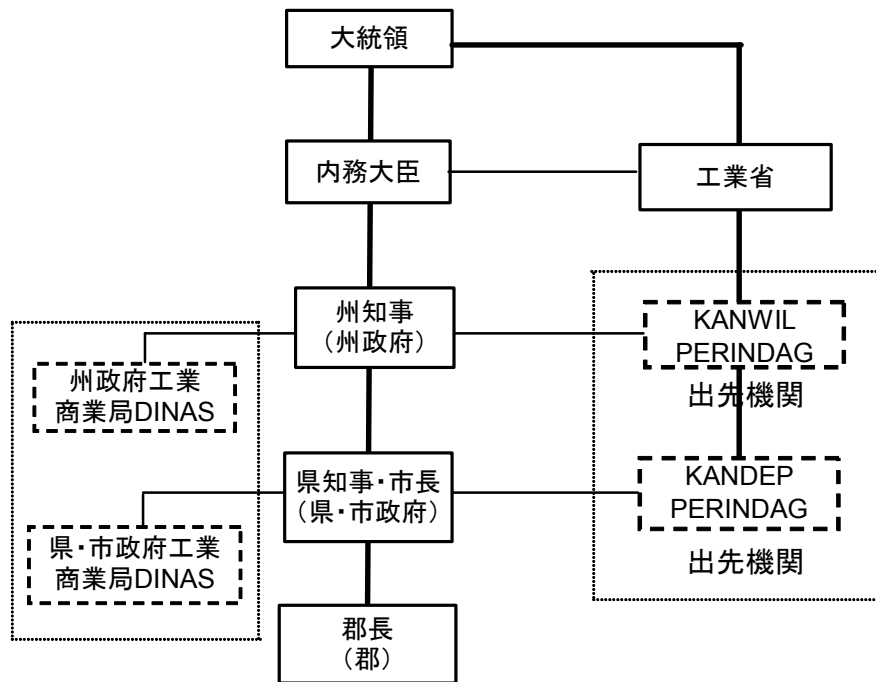
2001年の分権化後は図3-2に示すように工業省の出先機関として存在していたKANWIL PERIINDAG 或いはKANDEP PERINDAGが廃止され、それぞれ、州政府の下に州政府工業商業局DINAS、県・市政府の下に県・市政府工業商業局DINAS というものに統合され、工業省の出先機関のKANWIL PERIINDAG 或いはKANDEP PERINDAGで勤務していた多くの職員もそれぞれ州政府工業商業局DINAS 又は県・市政府工業商業局DINASへ転出した。それに伴う、人件費も中央から地方へ移管された。

(2) 地方分権化後の中小企業振興行政

上記 (1) に記したような地方分権化により、旧商工業省の旧 IDKM²は出先機関を全国に有していたが（図 3-2）地方分権化の一環として出先機関は工業商業局 DINAS として州政府に所属することとなった。

2 Industri Dagang Kecil Menengah の略

(旧)2001年の地方分権化以前の地方の中小企業振興機関(西ジャワ州の場合)



(新)2001年の地方分権化以降の地方の中小企業振興機関(西ジャワ州の場合)

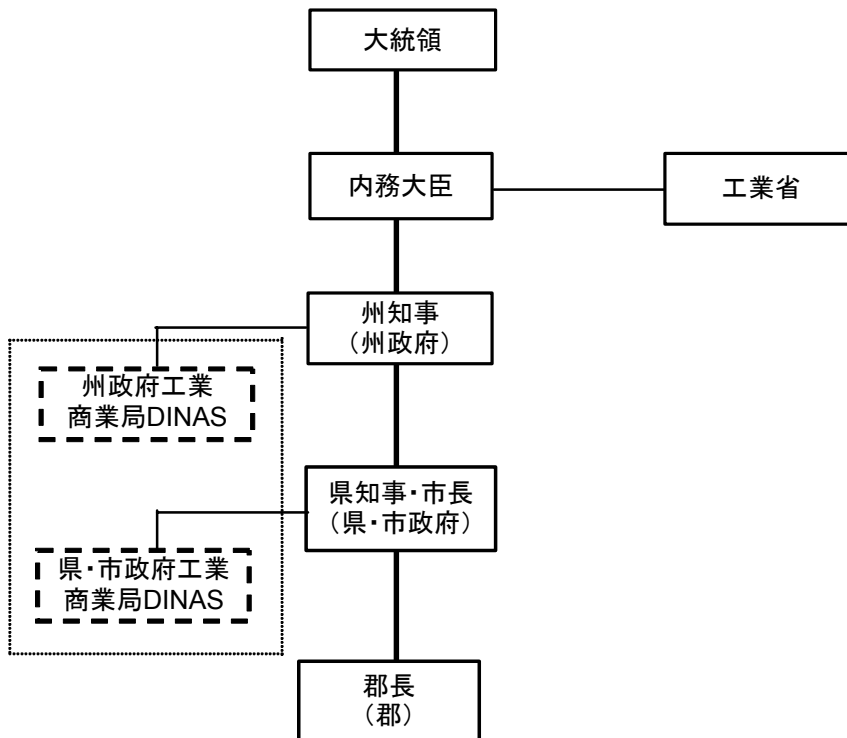


図 3-2 地方分権化前後の中小企業振興行政関連図

2007年のIKM³（中小企業総局）の予算はおよそ4,810億ルピアで、そのうちの約28.8%は33の州政府の工業商業局へ、4.15%は18の県・市の工業商業局へ予算を割り当てている。基本的に地方の工業商業局DINASの中小企業振興プログラムは各地方政府の工業商業局DINASの裁量に任されており、工業省のIKMのDINASの活動に対するコントロールは財政的支援の調整機能に限定されている。しかしながら、現実的には地方政府の工業商業局DINASの活動費用の半分以上は工業省の予算で賄われている現実があり、中央政府の機能が単純に財政的支援の調整機能だけとは言えない部分が多い。

又、全国規模で地方の中小企業に対する技術サポートを目的に設立されたUPTs（Common Service Facilities）も、地方分権化後は州政府の工業商業局DINASの傘下にあるが、地方分権化の財政状況下では、施設や機器の更新は行えず、中小企業の要望に応じることができないような状況にある。

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工業商業局DINASの関係は、「基本的な方針に関しては中央政府（工業省）が責任を持って行う。その基本方針に従って、行動計画は各州政府工業商業局DINASが各州の潜在能力を考慮の上作成する。予算に関して、中央から地方へ該当する予算は移管する。又、人材開発の分野に関して、中央の教育機関（BDI⁴等）がサービスを提供する」となっている。

一方、州政府工業商業局DINASと県・市政府工業商業局DINASとの関係は、州政府工業商業局DINASは調整に関する機能を有するのみで、県・市政府工業商業局DINASの独立性は非常に強いもので州政府工業商業局DINASの権限が及ばない県・市も多数存在する。

3.1.3 公的中小企業融資プログラム

(1) 中小企業支援のための公的金融機関

インドネシアでは、州立銀行、国立銀行、および国営企業等が資金的な面で中小企業を支援している。例えば国営企業（BUMN⁵）の場合は、融資可能金額は5,000万～7,000万ルピア（貸し出し利率6%/年）で融資を行なっている。又、国立銀行および州立銀行の場合は、融資可能金額5,000万～10億ルピア（貸し出し利率15~18%/年）で中小企業に対して融資を行な

3 Industri Kecil Menengah の略

4 Balai Diklat Industri の略

5 Badan Usaha Milik Negara の略

っている。国営企業の場合は、融資額が少額で運転資金の一部としての融資が主目的であると思われる。一方、国立銀行・州立銀行の融資金額は多額で設備投資のための融資が目的で、実質的には国立銀行および州立銀行が中小企業を資金的な側面から支援している。

(2) 中小企業融資における工業商業局 DINAS の役割

地方分権化前には、州政府の DINAS でも銀行又は国営企業と中小企業との間の仲介手続きを行っていたが、分権化後は全て県・市の工業商業局 DINAS にて行なうようになった。具体的には、中小企業から県・市の工業商業局 DINAS に融資に関する相談があった際に、銀行又は国営企業に申請するために必要な書類、例えば「ビジネスプラン」の作成のサポート等の仲介手続きを行なっている。

3.2 東ジャワ州政府における中小企業振興政策

3.2.1 東ジャワ州 RENSTRA

東ジャワ州の 2008 年までの開発戦略と政策の方向性は経済開発に置かれ、経済開発の中でも UMKM（マイクロ・小・中企業）と基本権利の供給に重点が置かれている。州政府の 7 つの開発優先事項（2006～2008 年）は以下の通りである。これらの開発優先事項のうち、州政府工業商業局 DINAS は「貧困・失業対策と雇用改善と事業家精神の向上」の実現を重視している。

- 1) 宗教の教えによる社会貢献の向上
- 2) 高いレベルの教育と、良い医療サービスへのアクセスの向上
- 3) 貧困・失業対策と雇用改善と事業家精神の向上
- 4) 経済開発とインフラ整備
- 5) 自然資源管理、環境保護、と空間管理
- 6) 治安秩序維持、遵法と人権尊重
- 7) 社会サービスの向上と行政改革を通じて、地方分権と自治を活発化させる

開発優先地域としては、州内の地域構造を考慮して、以下の地域が指定されている。これらの開発優先地域の中で、工業開発優先地域として特に北部地域の Gresik、Lamongan、Tuban と Madura が挙げられている。

Gerbangkertasusila	Tuban とその周辺地域
Madiun とその周辺地域	Kediri とその周辺地域
Jember とその周辺地域	Banyuwangi とその周辺地域
Probolinggo とその周辺地域	

工業開発については重点分野が定められ、重点分野毎の重点地域は下記の通りである。

- 1) 金・シルバー (アクセサリ): Surabaya、Sidoarjo、Malang、Pacitan
- 2) サポートインダストリー (金属加工、自動車・自動二輪部品): Sidoarjo、Pasuruan、Gresik、Surabaya
- 3) 砂糖製造廃棄物の利用: Madiun、Malang、Bojonegoro、Situbondo、Banyuwangi
- 4) 製靴: Sidoarjo、Ponorogo、Mojokerto、Magetan
- 5) 食品加工業: Pasuruan、Probolonggo、Jombang、Sidoarjo

3.2.2 東ジャワ州政府工業商業局

東ジャワ州において中小企業振興に関与する部局として、工業商業局 DINAS、中小企業組合局 DINAS、および内務省管轄局 DINAS がある。

- 工業商業局 DINAS

嘗ては中央の工業省、商業省の直轄であったが地方分権の進行に伴い 2001 年より地方政府の一部局となっている。州内の工業・商業振興全般を担当。大・中・小企業が対象であるが、技術に関する支援においては他の DINAS のプログラムに協力する。

- 中小企業協同組合局 DINAS

小・零細企業が対象。主業務は零細企業の組合結成およびその活動支援である。

- 内務省管轄局 DINAS

主業務は村落開発。

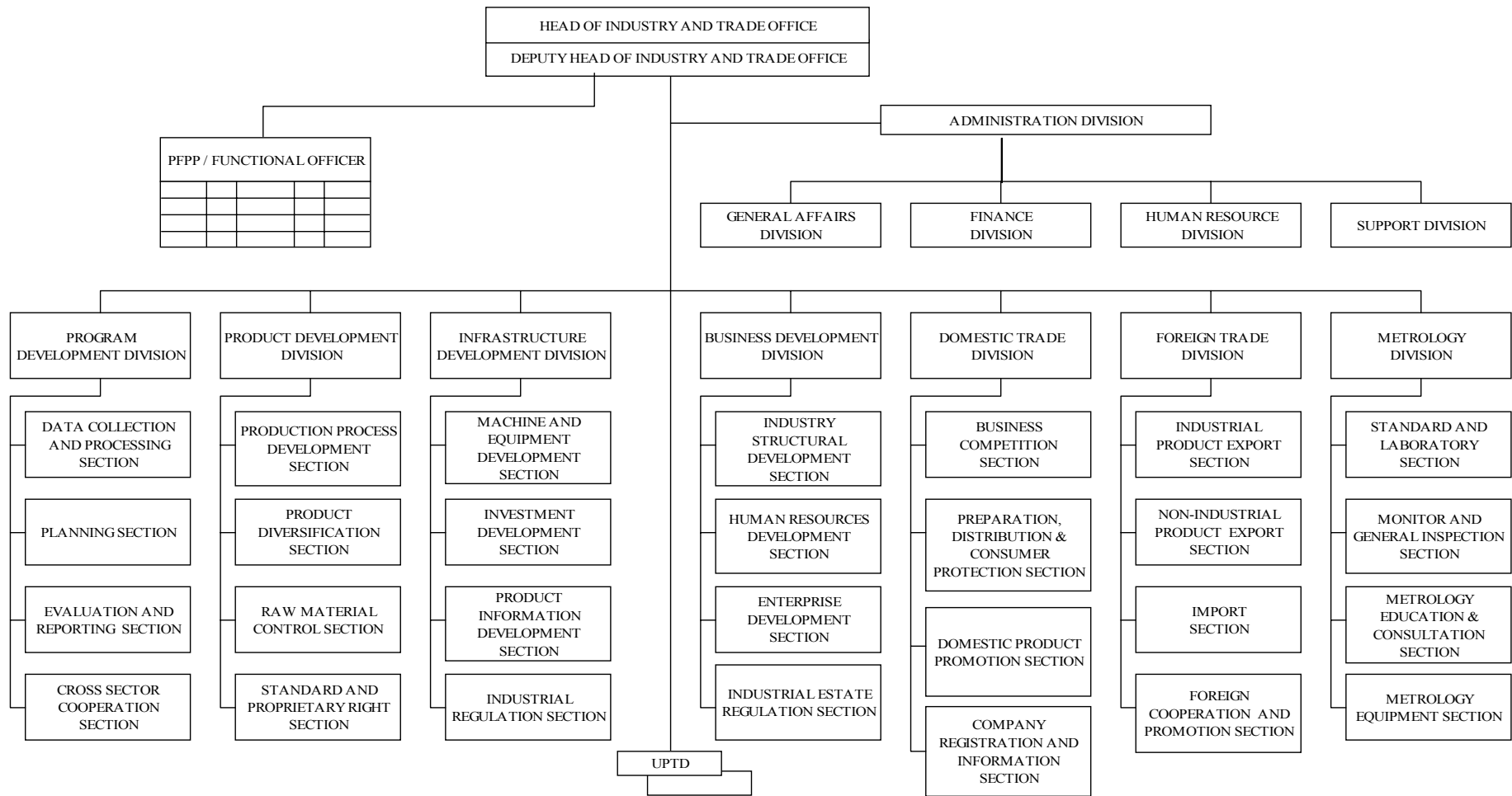
製造業中小企業振興の担当部局である工業商業局 DINAS は「貧困克服のために中小企業を発展させる」という方針のもとで活動をしているが、その機能は以下の通りである。

- 1) 工業・商業分野の振興計画作成
- 2) 工業用設備の支援
- 3) 工業製品の開発支援と工場環境対策支援
- 4) 国内取引の推進
- 5) 輸出入の推進と支援
- 6) 計量分野での活動支援
- 7) 製品品質の試験と認証
- 8) 工業商業分野での各種支援
- 9) 工業商業分野での州/県/市間の協力支援
- 10) UPT の育成と運営

図 3-3 は州政府工業商業局 DINAS の組織図である。23 箇所の UPT のスタッフを含めて、工業商業局 DINAS の職員数は 550 人である。

なお職員は管理職（Struktural）と一般職員（Staff）および専門職（PFPP または Fungsional）に分かれる。一般職員は試験を受けて管理職に昇格するか、試験を受けるか研修を受けるか又は資格を取ることで専門職になる道があるが、専門職から管理職への移動は原則として無い。専門職は部下を持たず、報酬においては特定のプロジェクトやプログラムに参加しその評価に基づく割合が高いことになる。

図 3-3 に示されるように専門職員はすべて DINAS 長官の直属である。現在、州政府工業商業局 DINAS に所属する工業分野の専門職員（工業指導員）は 9 名で、中小企業協同組合局 DINAS や内務省管轄局 DINAS の各種プログラムの中の技術支援の部分への協力も行っている。協力の形態としては展示会、研修、クラスター強化、融資などがある。



出典：東ジャワ州政府工業商業局 DINAS

図 3-3 東ジャワ州政府工業商業局 DINAS の組織図

表 3-1 は 2005 年度および 2006 年度の東ジャワ州政府工業商業局 DINAS の予算規模を示したものである。全体予算のうち州政府からの予算はおよそ 60%で 中央政府（工業省・商業省）への予算面での依存度は 40%を占めている。全体予算から人件費・設備固定費等を除いた部分が中小企業振興（工業・商業）に当てられる。中小企業振興プログラムの中で研修の占める割合は高く、中小企業振興費（工業・商業）の 30%が充当されている。

表 3-1 東ジャワ州政府工業商業局 DINAS の年度予算

2005 年度	600 億ルピア	(内、人件費 150 億ルピア)
2006 年度	700 億ルピア	(内、人件費 180 億ルピア)

図 3-4 は 2007 年度の予算の詳細、図 3-5 は 2008 年度の予算計画である。

2007 年度の全体予算の中央政府への依存度は 16%弱で 2005 年度、2006 年度から急激に減っている。中央政府から県・市への直接交付金が増えつつあることも原因の一つである。商業省からの交付金が工業省に比べて少ないのは商業省においての地方分権の進捗が遅いことによる。人件費・設備固定費等は全て州政府の財源でまかなわれ、中央政府からの交付金は中小企業振興費に充てられている。中小企業振興費の 58%、人件費・設備固定費等を除いた州政府財源の 70%が商業部門に配分されている。担当者はその理由を、州の方針として市場開拓を重視しており、特に輸出振興は県・市の予算には含まれておらず州政府の担当である、と説明している。

中小企業総局の指示に従って設立された UPL-IKM の活動費に対する 2007 年度の予算は全て工業省からの交付金で、個別企業への診断と指導に充てられ、モデルプログラムと併行して中小企業診断コンサルタントが実施した企業診断に基づく企業指導をスコープとしたコンサルタント会社 4 社との契約も含まれている。2007 年度は産業集積地（Sentra）振興に予算は使われていない。研修関連の予算は工業中小企業振興費の実に 80%で、この対象には Sentra 内の企業も含まれている。尚、UPL-IKM は現段階では暫定的な組織であるため組織図には現れない。

2008 年度の予算計画では工業省からの交付金は更に減少している。UPL-IKM 予算の減少も中央から県と市の UPL-IKM への直接の交付金が増加することを意味している。なお UPL-IKM 予算は 2007 年度と同じく全て工業省からの交付金を充てる予定である。東ジャワ州において

は 2008 年度から Sentra 振興は工業省の交付金による県・市の DINAS の所管となるが、Sentra 内の個別企業への診断と指導、および研修などは 2007 年度と同じく州の DINAS が担当する。

なお工業分野においては州政府から県又は市への交付金は無く、県と市は自己財源と中央政府から直接受ける交付金で活動をする。

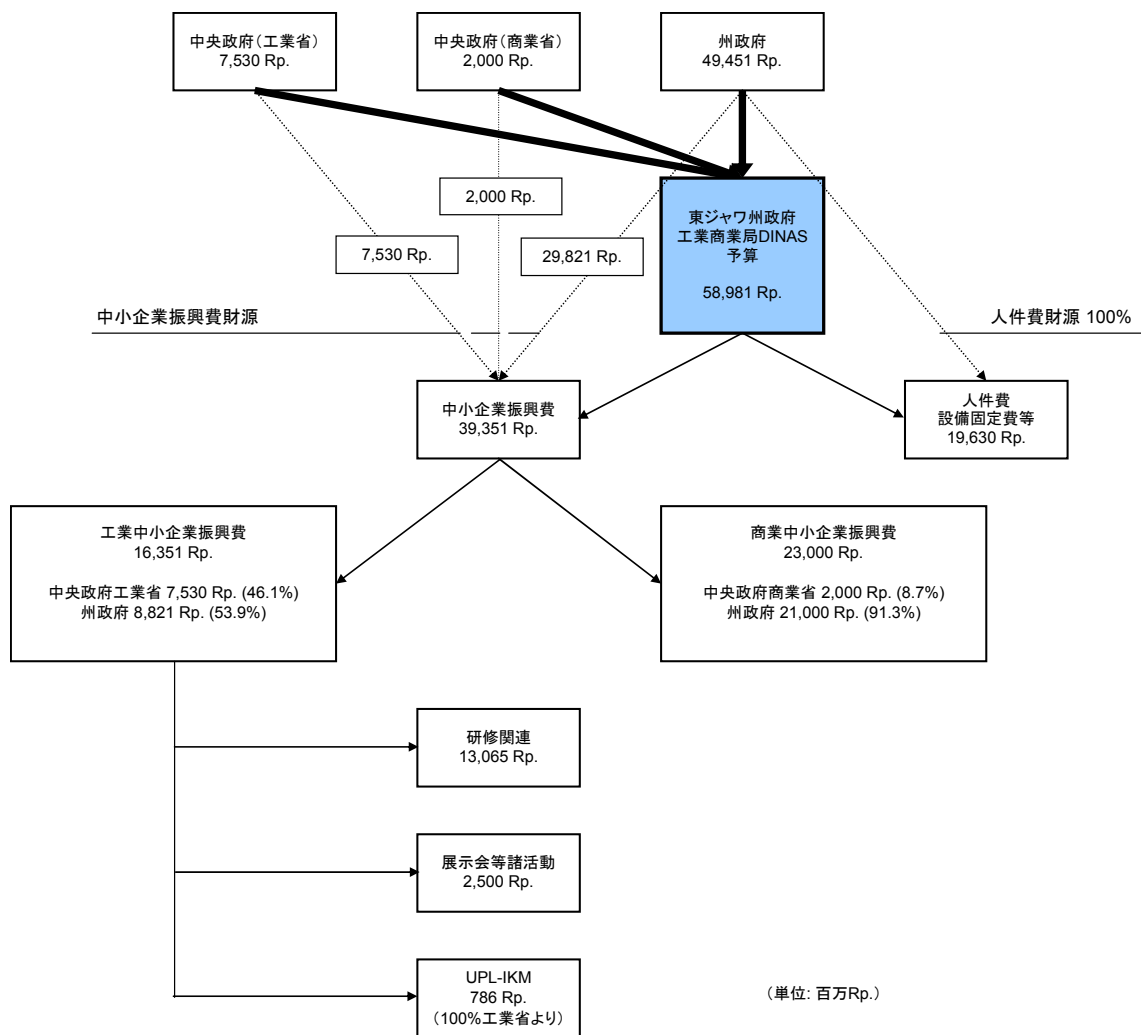


図 3-4 東ジャワ州政府工業商業局 DINAS 2007 年度予算

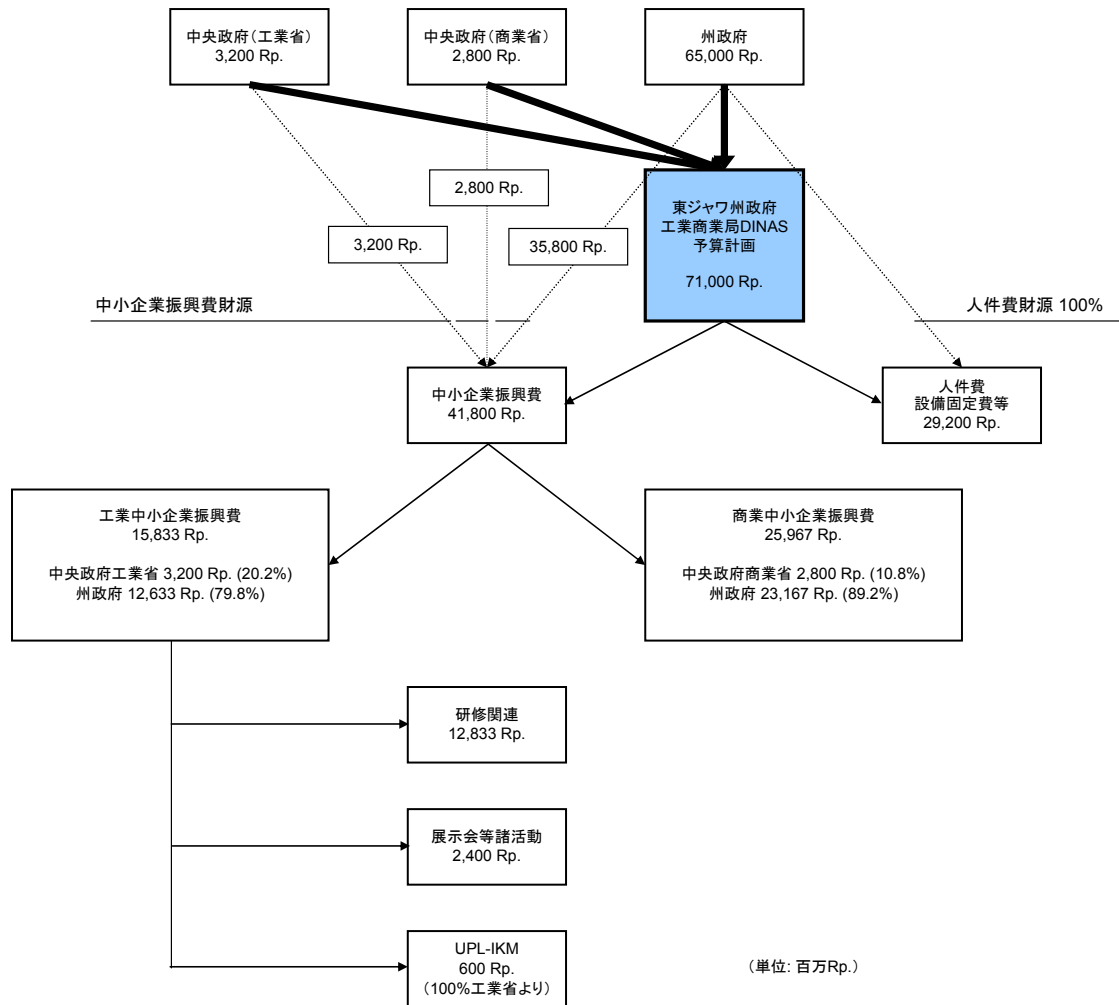


図 3-5 東ジャワ州政府工業商業局 DINAS 2008 年度予算計画

地方分権のもと、州内中小企業振興においても州政府と県・市政府との関係は必ずしも明確ではないが、主要対象企業の規模は、州政府工業商業局 DINAS が図 3-6 の下から二段目部分（土地建物を除く投資額 10-50 億ルピア）、県・市政府の工業商業局 DINAS の一番下の部分（土地建物を除く投資額 10 億ルピア以下）である。なお州政府の工業商業局 DINAS によると、地域に関わり無く州内企業を対象とするが、対象企業の当該県又は市の工業商業局 DINAS にはその都度通知することが求められている。

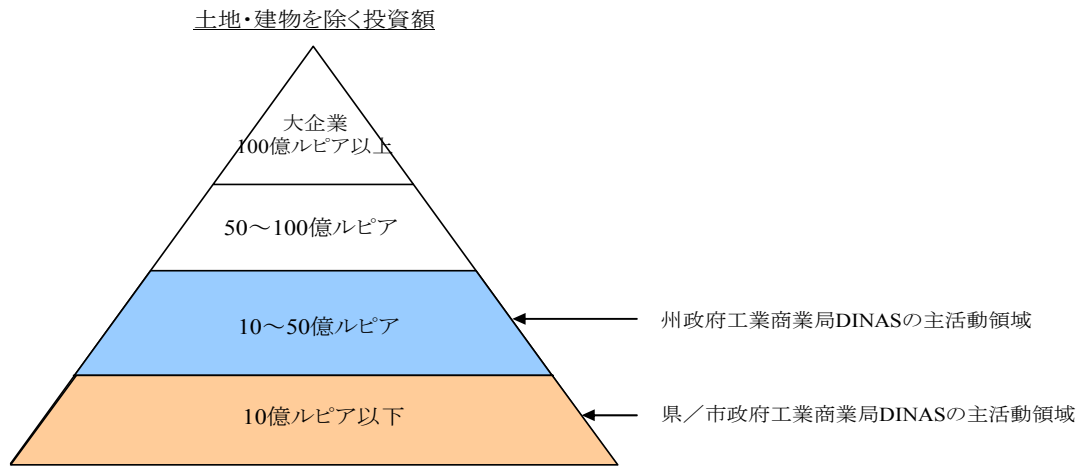


図 3-6 州・県・市の工業商業局 DINAS の活動領域

なお工業省は土地・建物を除く投資額で企業規模を次のように大・中・小に分類している。

大企業：	100 億ルピア以上
中企業：	2 億ルピアから 100 億ルピア
小企業（零細を含む）：	2 億ルピア以下

3.2.3 東ジャワ州の公的中小企業融資プログラム

(1) 州政府による中小企業向け融資

州政府の予算による中小企業向け融資制度としては KIK (Kredit Industri Kecil) と UKM (Usaha Kecil Menengah) の二つのスキームがある。ともに申請は州政府工業商業局 DINAS が受け付けるが、融資業務は州立銀行 (BANK JATIM および BPR JATIM) が代行している。

1) KIK

融資金額の上限は 5,000 万ルピアで対象は製造業セクターの零細・小企業である。地区長の事業活動許可があれば非登録企業も対象とする。申請には金額、使用目的、返済期間、事業内容、担保書類などが必要である。申請を受けた DINAS は製造業企業であることを確認したうえで、銀行へ繋ぐ。銀行は独自の簡易調査をした上で結果を DINAS へ報告。DINAS 長の最終承認を受けて銀行は融資をする。金利は 6%である。

表 3-2 は過去 3 年間の KIK に対する企業からの申請件数と融資件数を製造業セクター別に集計したものであり、表 3-3 は年間の融資総額である。融資対象のおよそ 95%は地場産業セ

クターであり、平均すると1件あたりの融資額は3,000万ルピアとなる。主たる使用目的は運転資金である。

表 3-2 KIK の申請件数と融資件数

セクター	2004		2005		2006	
	申請件数	融資件数	申請件数	融資件数	申請件数	融資件数
製靴	34	18	27	20	16	13
手工芸品	67	42	86	51	72	57
木製家具	91	70	82	71	76	49
食品・飲料	19	17	24	19	29	21
その他	6	5	7	4	11	9
計	217	152	226	165	204	149

表 3-3 KIK の融資総額

(単位: 千ルピア)

	2004	2005	2006
年間融資総額	4,560,000	4,950,000	4,470,000

2) UKM

年間予算およそ50億ルピアのUKMの融資金額の上限は2億ルピアで、その対象は工業および商業の中小企業である。KIKと違い非登録企業は対象としない。申請には金額、使用目的、返済期間、事業内容、担保書類などの他、州政府工業商業局DINASの営業許可書、税務署登録書、財務諸表が必要である。申請を受けたDINASは、銀行および州知事経済担当官とチームを組み申請企業の合同審査に当たる。審査項目は下記の通りである。

- 登記書類
- 銀行や国営企業からの融資の有無
- 生産状況（工程、稼働率、プロセス、設備、原料調達など）
- 財務状況（資産、利益計画など）
- 企業団体などへの参加の有無
- 営業状況

合同審査の結果が良ければ知事経済担当官が銀行に対して融資の許可を与える。金利はKIKと同じく6%である。表3-4はUKM融資の内、製造業を対象とした5,000万ルピア以下の融資

の 2007 年 1 月から 8 月までの実績である。1 件あたりの平均融資額は 2,400 万ルピアとなる。

表 3-4 UKM の 2007 年上半期融資実績

(単位: 千ルピア)

月	申請件数	総申請金額	融資総額
1 月	11	525,000	330,000
2 月	39	2,085,000	995,000
3 月	36	2,045,000	817,000
4 月	-	-	-
5 月	50	2,610,000	1,085,000
6 月	-	-	-
7 月	-	-	-
8 月	25	1,262,000	768,000
計	161	8,527,000	3,995,000

なお州立銀行も中小企業融資スキームを持っているが、対象は登録企業に限られ、金利は 12-17%と高い。融資額に上限はないが、大半は 5 億ルピア以下である。非登録企業に対しては地区長の許可を条件に 5,000 万ルピアを上限とした特別のスキームも用意している。

(2) 県・市政府による中小企業向け融資

東ジャワ州内の県政府は中小企業向け融資スキーム (Dana Bergulir) を持っている。Pasuruan 県の Dana Bergulir の概要は下記の通りである。

融資の対象は工業・商業の零細小企業で、貸出金額の上限は 5,000 万ルピア、利子は 6%である。零細企業に限り地区長の事業活動許可があれば非登録企業も対象とする。県の予算で運営されており 2007 年の予算額は 30 億ルピア、現在の運営資金は 40 億ルピアである。

融資業務は銀行が代行しており、企業からの融資申請はまず銀行 (現在は国立銀行であるが州立銀行に変更する予定) に対して行われる。融資審査は DINAS が行い、担保設定は銀行が行っている。毎年約 50 社から融資の申請があるがそのうち 80%は製造業企業である。審査後融資が行われるのは 10 社程度。融資総額は毎年およそ 5 億ルピアである。県・市政府工業商業局 DINAS 担当者によると、返済に関して 40%の企業となんらかの問題を抱えている。DINAS

は申請企業に対し州の融資スキームである KIK や UKM も積極的に紹介している。

因みに Pasuruan 市 DINAS も嘗て市の予算で融資を行っていたが、返済が滞り、現在独自の融資スキームは無く今後の計画も無い。州や銀行のスキームの紹介を行っているだけである。

(3) LPT-INDAK

1997 年の経済危機を契機に工業省は中小企業総局および地方の出先機関を通じて、1998 年から 2000 年にかけて中小企業向けの金融支援プロジェクトを実施した。プロジェクトは資金供与（総予算の 70%を充当）とローン（30%を充当）の二つのプログラムから構成されており、全国の 15 州に LPT-INDAK が設立された。その後地方自治法の施行によりプロジェクトは終了したが、そのうちの 6 州（中部ジャワ州、東ジャワ州、バリ州、西スマトラ州、西ヌサトンガラ州、ランブン州⁶）の LPT-INDAK は現在も活動を続けている。なお他の 9 州の LPT-INDAK は、存在はするものの活動は停止したままである。

活動を続けている 6 州のうち西ヌサトンガラ州の LPT-INDAK は州政府の機関となっているが、他の 5 州の LPT-INDAK は現在工業省の外局として活動をしている。一部を州政府からの予算に頼っているところもある。LPT-INDAK の活動は融資に限らず、各種支援スキームやマーケット情報などの地域の中小企業情報センターとしての機能も果たしている。なお各州の LPT-INDAK の融資は工業省の LPT-INDAK 本部の承認を必要とし、融資期間中 3 ヶ月毎の報告が義務付けられている。

以下は現在活発な活動をしている東ジャワ州の LPT-INDAK の活動概要である。

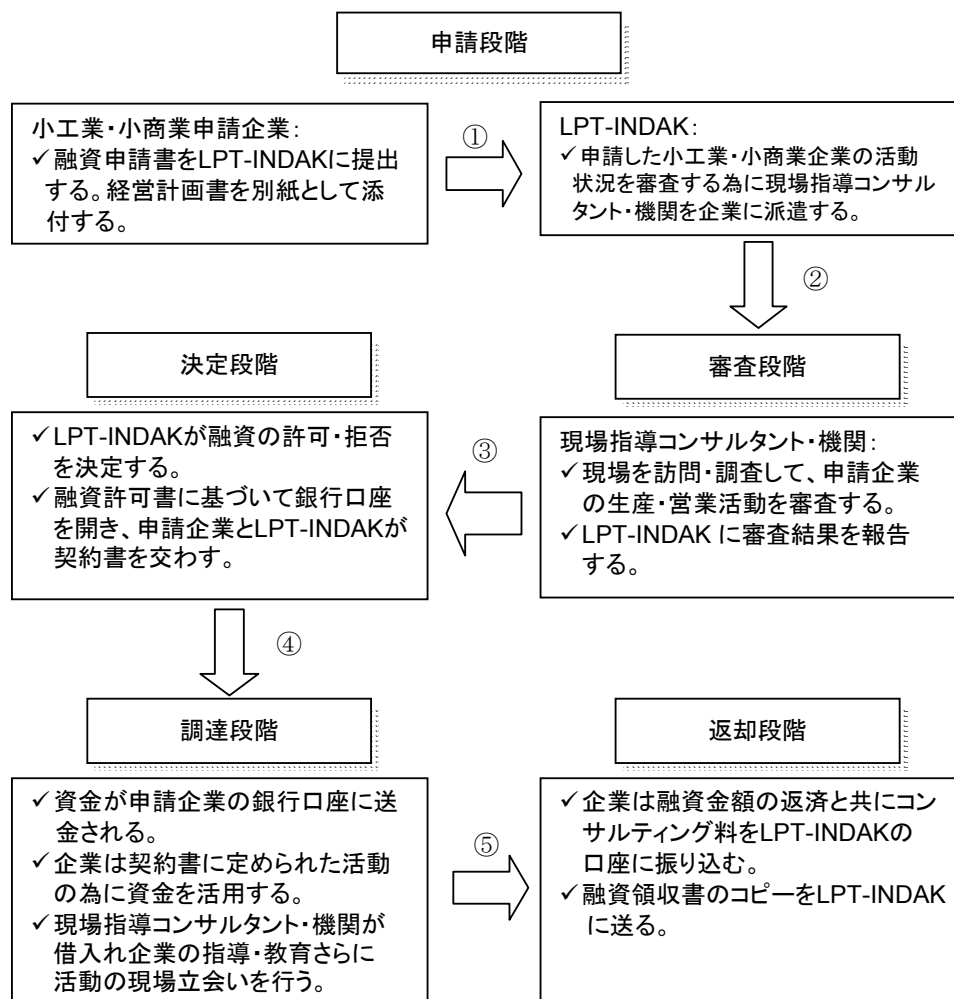
東ジャワ州の LPT-INDAK の運用資金の総額約 260 億ルピアは地方分権前の工業省のローンプログラムの返済金によるものである。1999 年に工業省外局となり、以来中央・地方政府からの支援は受けていないが、実質的な活動開始は 2000 年からである。主たる活動は融資業務であるがその特徴は借入れ企業へのコンサルティングを融資スキーム中に取り込んでいることである。つまり借入れ企業に対して融資期間中（製造業の場合最大 2 年間）LPT-INDAK のコンサルタントが診断指導（月 1 回の訪問による）を行う。借入れ企業は LPT-INDAK への元金返済に際して、金利の代わりに、そのコンサルティング料（10%）を支払う。LPT-INDAK の運営はこのコンサルティング料の一部で賄われていることになる。

6 6 州を現在の活動の活発さの順で並べた（工業省 LPT-INDAK 本部による）。

融資対象は工業および商業分野の企業で、融資条件に企業規模は設定されていないが、登録企業であること、創立後1年以上経過していること、更にLPT-INDAKによるコンサルティングを受け入れること、が規定されている。同一企業への貸し出しは2回を限度としている。

毎年およそ300社からの融資申込みがあるが、1999年以来現在までに実施された約940社への融資金額の平均は5,000万ルピアである。融資金額の上限は7,500万ルピアで、2003年以降は担保（不動産、自動車、バイクなど）も設定している。

図3-7は東ジャワ州LPT-INDAKの融資業務のフローを示したものである。



出典: LPT-INDAK パンフレット

図 3-7 LPT-INDAK の融資フロー

現在 6 人のインハウスコンサルタントを抱えているが必要に応じて外部コンサルタントを招聘する。6 人は元政府職員、銀行出身者のほか現役の企業経営者も含まれている。専門は工場経営、財務、マーケティング、輸出振興などである。コンサルタントとして働く企業経営者は、業務の利点をビジネスネットワークの構築と説明している。

3.3 西ジャワ州政府における中小企業振興政策

3.3.1 西ジャワ州 RENSTRA

西ジャワ州政府は 2010 年へ向けて次の 5 つのミッションを設定している。

西ジャワ州政府のミッション

- ミッション 1: 人材の生産性と品質の向上
- ミッション 2: 地域経済構造の開発
- ミッション 3: 地方行政の強化
- ミッション 4: 開発の継続性
- ミッション 5: 生活品質の向上

これらのミッションのうち、州政府工業商業局 DINAS はミッション 2「地域経済構造の開発」を支援する。2000-2005 年の戦略計画を引き継ぐ形で発表された州政府工業商業局 DINAS の戦略計画（RENSTRA 2006-2010 年）は、これを実現するための政策を、ビジョン、ミッション、目的と戦略、政策とプログラムの順に述べている。

まず工業分野で直面している問題として、工業製品の競争力、技術力および生産性、企業人材および地方政府職員の能力、を挙げたうえで、2006 年-2010 年の州政府工業商業局 DINAS のビジョンを「競争力の向上」と規定している。このビジョンに基づく 5 年間のミッションは次の 4 項目である。

西ジャワ州政府工業商業局 DINAS のミッション

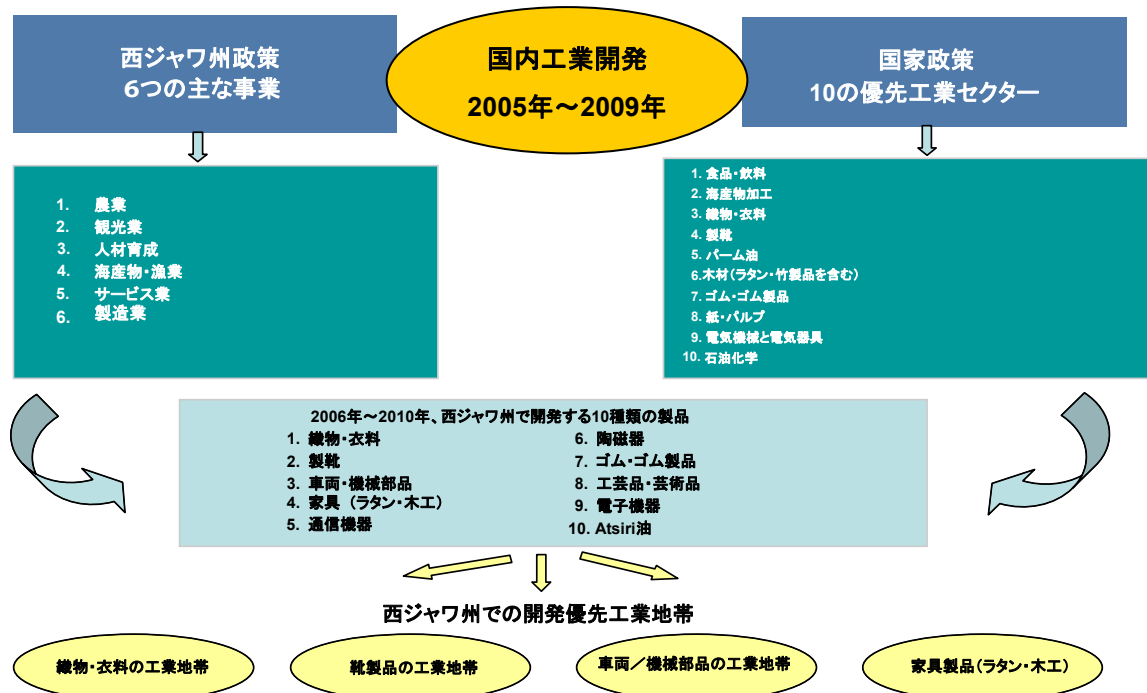
- ミッション 1: 生産性向上と製品価値向上を通じた工業構造の強化
サブセクター間、大企業と中小企業間、および工業地域間の連携強化、中小企業の役割と貢献

- ミッション2: 国内市場の開発と消費者の保護
織物と織物製品、靴、機械部品、家具の4つのクラスターの推進
- ミッション3: 貿易の推進
- ミッション4: 工業商業局 DINAS の組織強化
職員の人材能力向上、設備の充実、情報システムの開発など

RENSTRA では上記のミッションに基づく戦略設定の前に西ジャワ州の工業と商業の内部・外部環境分析を行っているが、その指摘のうち本調査に関連するものは下記の3点である。

- 地方自治の進行に伴う中央政府と地方政府とのコーディネーション不足の工業開発への影響
- 工業と他分野との連携、工業内部では大企業と中小企業の連携の不足
- 研究開発 (R/D) 活動の弱さ、情報とサービスに対するアクセスの限界

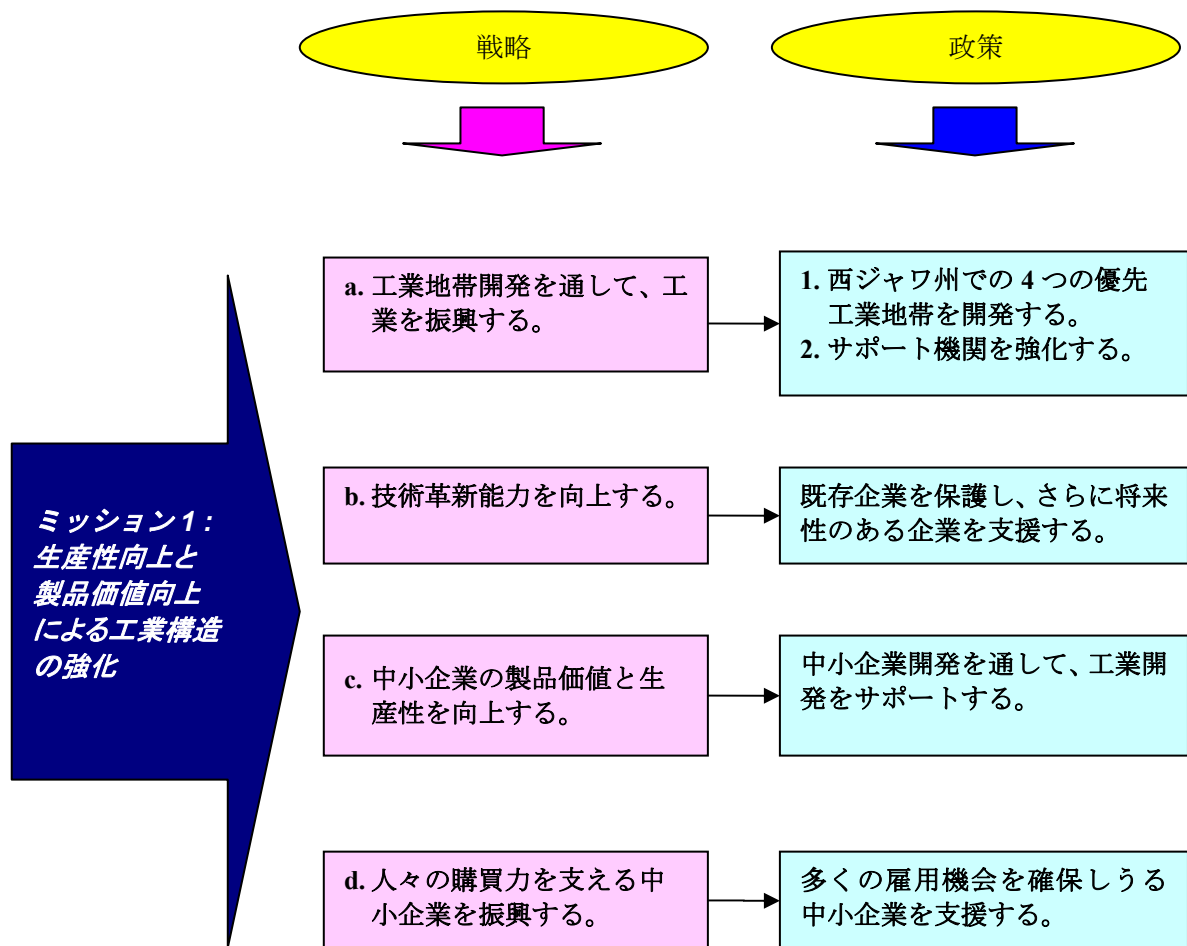
図 3-8 は州としての優先セクターと開発優先工業地帯を示しているが、国の優先セクターとの整合性が取られていることが分かる。



出典: RENSTRA

図 3-8 西ジャワ州の優先セクターと開発優先工業地帯

4つのミッションの内中小企業振興はミッション1に含まれるが、その戦略と政策が図3-9に示されている。続けて RENSTRA にはプログラムと活動リストが挙げられているが、企業診断やコンサルティング業務の展開については触れられていない。



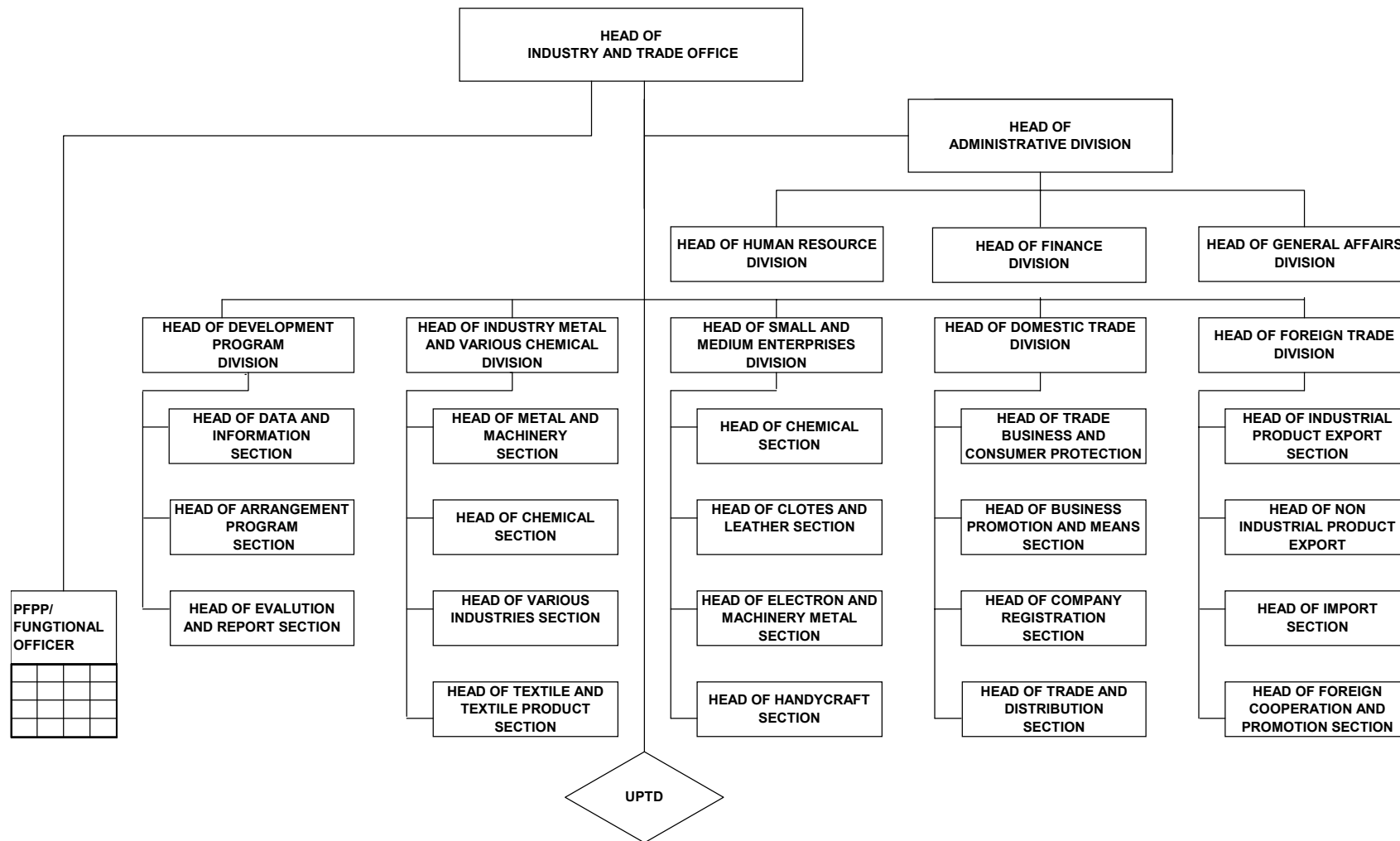
出典: RENSTRA

図 3-9 西ジャワ州中小企業振興の戦略と政策

3.3.2 西ジャワ州政府工業商業局 DINAS

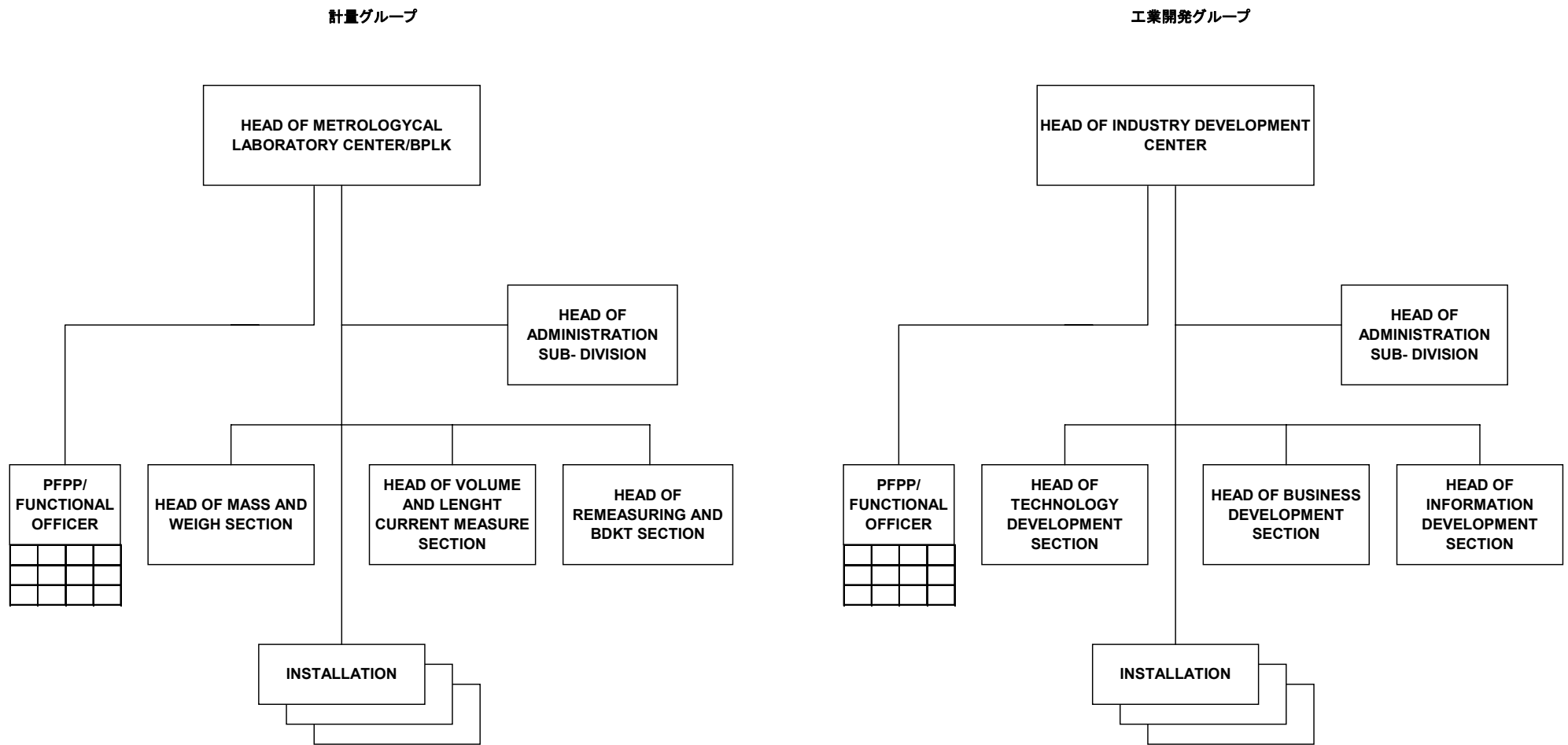
(1) 組織

図3-10は西ジャワ州政府工業商業局 DINAS の組織図である。本調査のカウンターパートは中小企業部（SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES DIVISION）である。局長に直結して工業開発グループと計量グループがあり、それぞれに UPT および専門職（PFPP (Extension Officer)）が所属している。現在工業開発グループの UPT は 11 ヶ所、原則として UPT に勤務する専門職は 13 人である。



出典：西ジャワ州政府工業商業局 DINAS

図 3-10 西ジャワ州政府工業商業局 DINAS 組織図 (1)



出典：西ジャワ州政府工業商業局 DINAS

図 3-11 西ジャワ州政府工業商業局 DINAS 組織図 (2)

専門職は無料で企業の相談に乗り必要な指導も行うことが業務となっている。専門技術者もいるが、採用の条件は年齢や各種のセミナーへの参加などを基にしており企業での業務経験は問われていない。

RENSTRA の内部環境分析では地方自治の進行に伴う中央政府と地方政府とのコーディネーション不足の工業開発への影響が懸念されている。かつて中央政府の方針が州政府をとおして県や市政府のレベルに伝えられたのに対して、現在は中央政府の方針は直接県・市のレベルに降りる。西ジャワ州政府は、州内の「中小企業診断コンサルタント」有資格者や能力のある経験豊富な専門職の数は限定されており、直接コンサルティングの仕組みを州内で機能させるためには県・市政府の枠を超えた協力とその調整が不可欠である、という認識から州政府の UPL-IKM が県・市レベルの UPL-IKM をコントロールする仕組み作りを検討している。

(2) 予算

西ジャワ州政府工業商業局 DINAS の 2007 年度の予算の大枠を図 3-12 に示す。全体予算のうち、州政府からの予算（APBD⁷）が 81%、中央政府の工業省および商業省からの予算がそれぞれ 15%、3.2%となっており、一見すると財政における地方分権がかなり進んでいることが窺える。しかしながら、活動費の多くを中央政府の予算で賄っており、依然として活動に関しては中央政府の予算に依存せざるを得ない状況である。

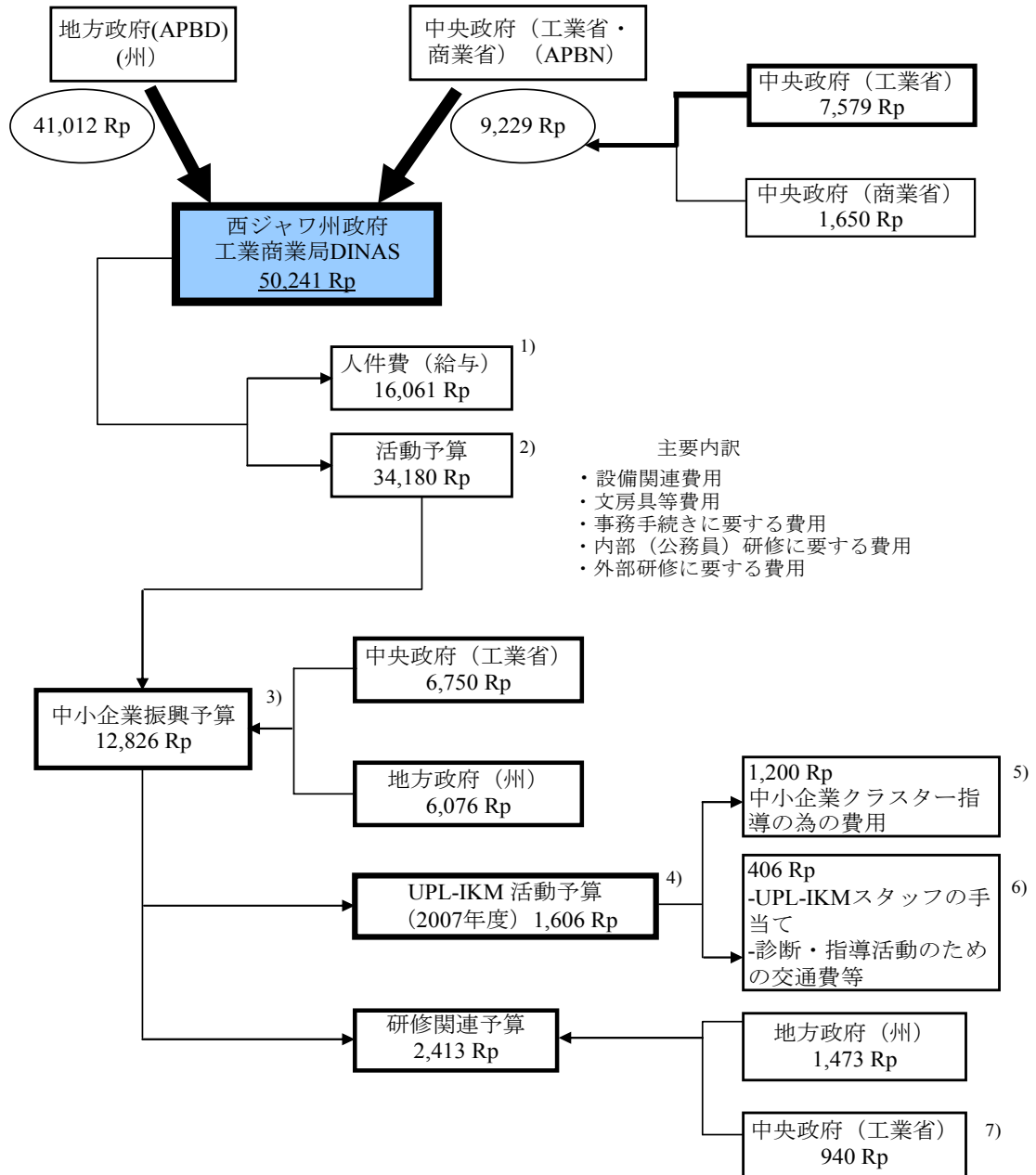
西ジャワ州政府工業商業局 DINAS の 2007 年度全体予算のうち人件費が 32%、活動費が 68%の割合となっている。活動予算のうち工業部門中小企業振興のための予算は 37.5%で、そのうち工業省が 52.6%、州政府が 47.4%と工業省（中央政府）が半分以上を負担する構造となっている。

工業部門中小企業振興予算の内、UPL-IKM 活動予算が 12.5%、研修関連予算が 18.8%を占めている⁸。尚、現状では UPL-IKM 活動予算はすべて工業省が負担している。研修関連予算は、州政府が 61%、中央政府が 38.9%をそれぞれ負担している。2006 年から行われている「中小企業診断コンサルタント養成コース」の研修費用は全て工業省の予算で実施されている。

7 Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah の略

8 残りの 68.7%は、UPL 活動予算や研修関連予算以外の中小企業振興関連の予算。

(単位：100万ルピア)



- ** 1) 州政府工業商業局DINAS職員の給与は全て基本的に地方政府からの予算で賄われる
 2) 活動予算の約73% (24,951 Rp) は地方政府予算から、約27% (9,229 Rp) は中央政府からの予算
 3) この中小企業振興予算は、工業部門のみで、クラスター関連の予算も含む
 4) UPL-IKM活動予算は、現時点では全て工業省からの予算
 5) 中小企業クラスター指導の為の外部コンサルタント雇用の為の費用
 6) 修了生の手当て・診断士が活動する為の交通費
 7) 中央政府負担予算での研修には、「診断士養成コース研修」等が含まれる

図 3-12 西ジャワ州政府工業商業局 DINAS 予算(2007 年度)

3.3.3 西ジャワ州の公的中小企業融資プログラム

(1) 西ジャワ州の中小企業融資支援プログラム (DAKA-PIM)

西ジャワにおいて州政府の予算で中小企業向け融資制度としては、以下の DAKA-PIM スキームが存在する。

融資プログラムの概要：

期間：2001～2008 年間の融資スキーム

対象：製造業に限定した融資スキーム

州政府の予算で州立銀行から製造業者に対して融資を行なうもので、スキームの流れは図 3-13 の通りである。尚、企業からの申請は県・市政府の工業商業局 DINAS が受け付ける。

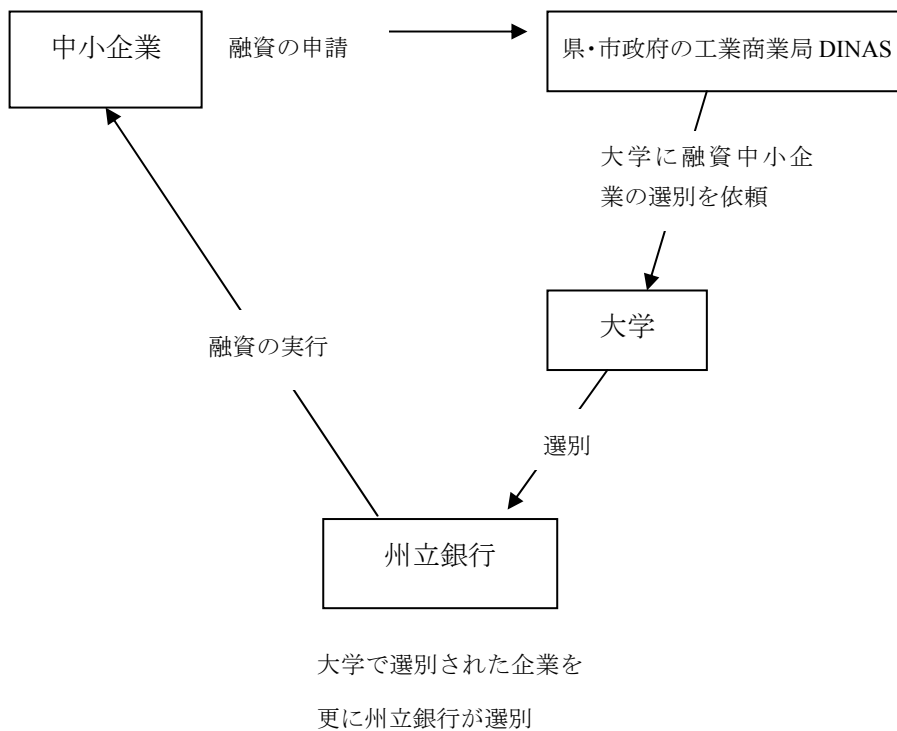


図 3-13 DAKA-PIM スキーム

融資の種類は二種類： 1) 運転資金に対する融資
2) 設備投資に対する融資

返済金額は、以下のようにして決定される。

借り入れ元本+利益（事業利益）の 20%の金額を 12 で割った金額を毎月返済する。借り入れ元本は全て州立銀行に返済される。利益の 20%の部分は、以下のモニタリングを行なう州政府の工業商業局 DINAS、県・市政府の工業商業局 DINAS と州立銀行が受け取る。

融資を受けた中小企業に対するモニタリング： 州政府工業商業局 DINAS、県・市政府工業商業局 DINAS、州立銀行にてモニタリング（適切に返済されているかどうか）が行なわれる。

(2) 西ジャワ州の中小企業に対する公的融資状況

DAKA-PIM スキームによる 2006 年度の公的融資状況を表 3-5 に示す。

表 3-5 2006 年度の公的融資状況

西ジャワ州内の 県または市政府	融資金額	融資を受けた 中小企業数	1社当たりの 平均融資額
Kota. Bandung	900,000,000	58	15,517,241
Kab Bandung	750,000,000	67	11,194,030
Kab. Sumedang	750,000,000	27	27,777,778
Kota. Cimahi	150,000,000	9	16,666,667
Kota. Cirebon	750,000,000	23	32,608,696
Kab. Cirebon	750,000,000	41	18,292,683
Kab. Indramayu	750,000,000	36	20,833,333
Kab. Kuningan	600,000,000	58	10,344,828
Kab. Majalengka	600,000,000	42	14,285,714
Kab. Karawang	600,000,000	39	15,384,615
Kab. Subang	600,000,000	30	20,000,000
Kab. Bekasi	600,000,000	29	20,689,655
Kota. Bekasi	600,000,000	16	37,500,000
Kab. Purwakarta	600,000,000	33	18,181,818
Kab. Tasikmalaya	2,100,000,000	128	16,406,250
Kab. Ciamis	900,000,000	56	16,071,429
Kab. Garut	900,000,000	57	15,789,474
Kota. Bogor	750,000,000	13	57,692,308
Kab. Bogor	750,000,000	28	26,785,714
Kota. Sukabumi	750,000,000	22	34,090,909
Kab. Sukabumi	1,500,000,000	52	28,846,154
Kab. Cianjur	750,000,000	38	19,736,842
Kota. Depok	600,000,000	15	40,000,000
	18,000,000,000	917	19,629,226

融資総額 180 億ルピア、融資を受けた企業総数 917 社、1 社当たりの平均融資額 1,960 万ルピアと広範囲の企業に非常に少額な融資が中小企業の運転資金の一部として利用されていることが窺われる。

第4章 中小企業人材育成と支援プログラム

第4章 中小企業人材育成と支援プログラム

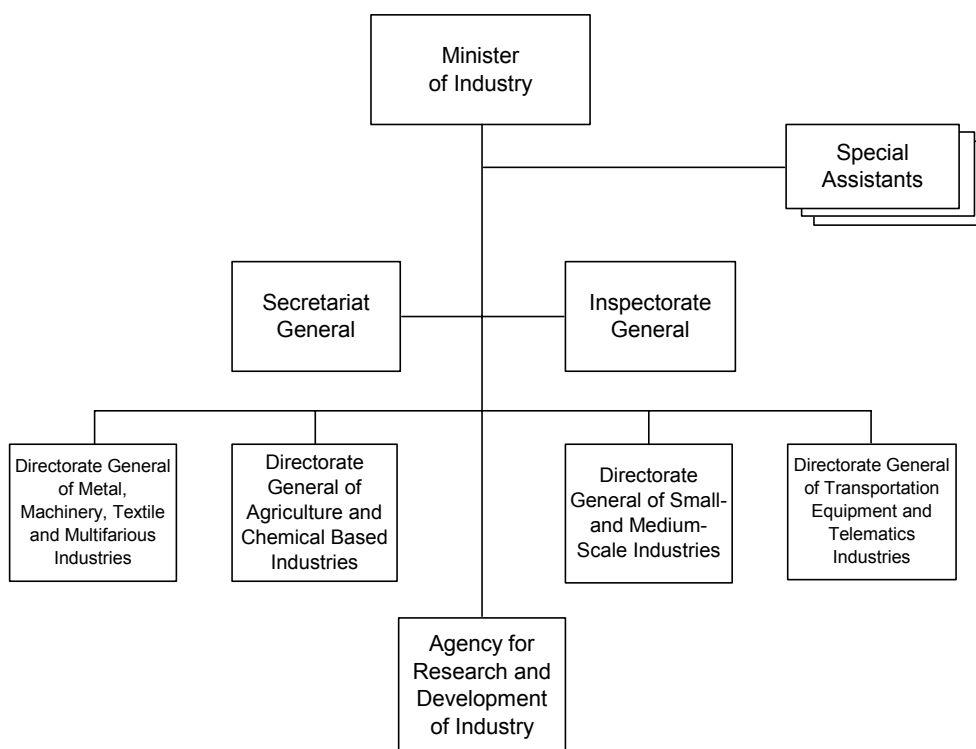
4.1 工業省の中小企業人材育成

中小企業振興には二つのアプローチがあり、一つは貧困対策および雇用の確保を目的とした社会開発としてのアプローチである。これは、労働移住省による未就業者に対する技能訓練プログラムや協同組合・中小企業省が進めている政策がこれに当たる。もう一つのアプローチは産業開発の視点から中小企業振興を目指すアプローチであり、工業省による中小企業振興は基本的にこのアプローチであり、本調査はこのアプローチを対象とする。

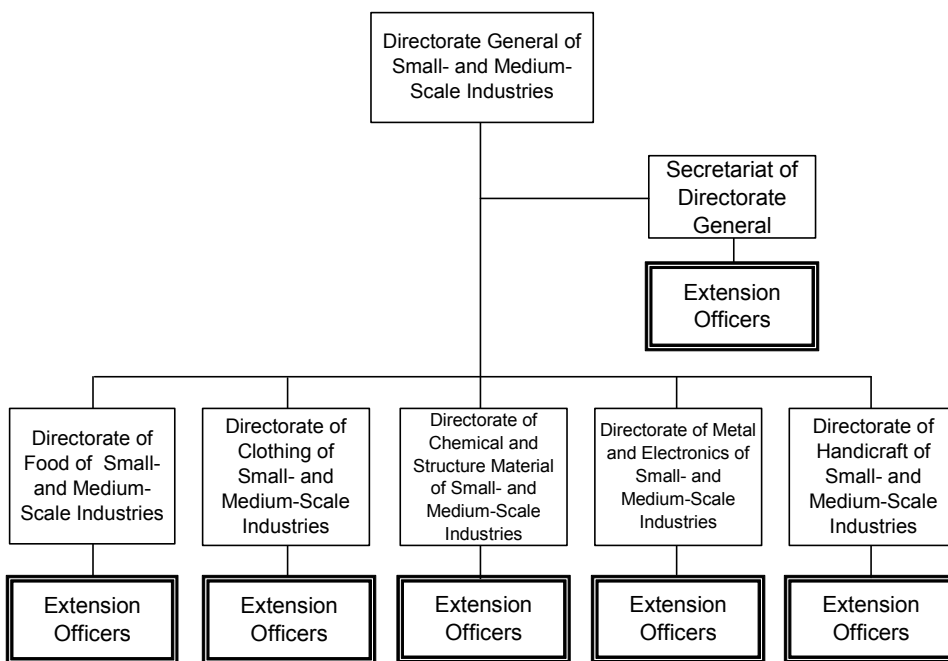
工業省（MOI）は産業政策として製造業の中小企業振興を担当しており、4つの開発重点分野と製品群を以下のように設定している。

- 地方経済を牽引する中小産業グループ
- 裾野産業中小企業グループ
- 輸出志向の中小企業産業グループ
- 革新的中小産業グループ

中小企業に対する協同組合・中小企業省と工業省との間のセクターによるデマケーションは明確にはされていない。協同組合・中小企業省の対象の大半が協同組合メンバーと零細企業であることから工業省の対象とは原則的には重ならないが、零細小企業の一部では両省の対象が重なっていることになる。図4-1に工業省および工業省中小企業総局の組織図を示す。



【工業省組織図】



【中小企業総局組織図】

出典：工業省

図 4-1 工業省組織図

工業省による中小企業人材育成プログラムは、主に以下に記す産業教育訓練センター (PUSDIKLAT-IND)、中小企業総局 (IKM) および研究開発庁 (BPPI) で実施されている。

4.1.1 産業教育訓練センター (PUSDIKLAT-IND)

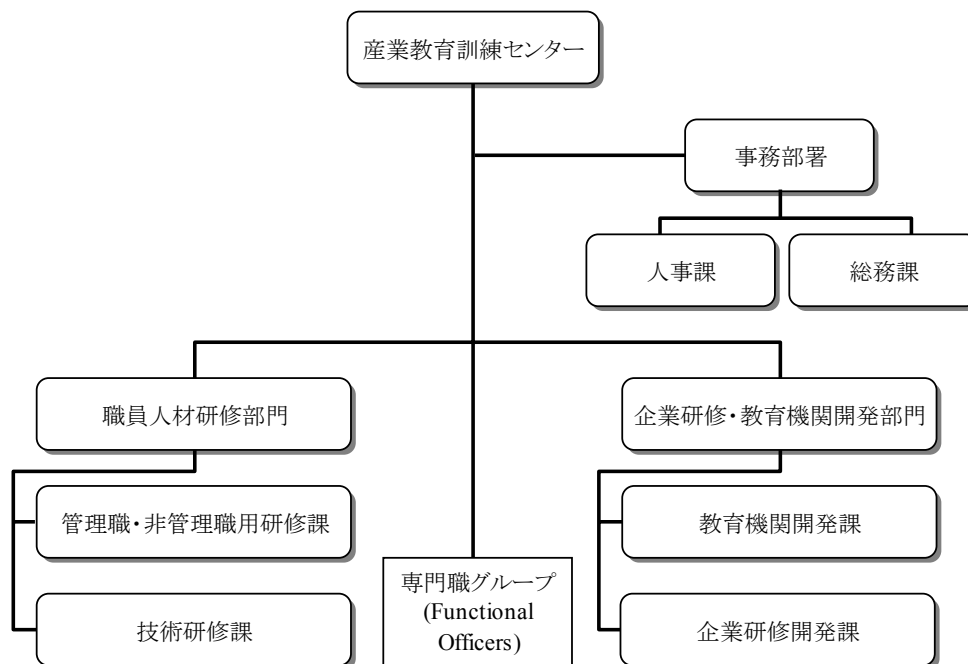
PUSDIKLAT-IND は人材養成機関として、省内職員と国営企業職員の研修、並びに学校教育と民間セクターへの研修を担当する。管轄である 17 の学校教育機関は STMI¹や APP²など職業訓練校が 9 校、単科大学 8 校という構成である。

図 4-2 は PUSDIKLAT-IND の組織図である。PUSDIKLAT-IND は工業省の”Secretariat General”の管轄下にある (図 4-1 参照)。ジャカルタには 100 人以上の宿泊施設をもつ 2 つの研修施設がある。また Medan、Padang、Jakarta、Surabaya、Yogyakarta、Denpasar および Makassar の全国 7ヶ所には PUSDIKLAT-IND の地方研修機関である BDI³がある。全国の BDI は国営企業への研修が主たる活動であり、補完的な民間セクターへの研修の対象はほとんどが零細・小企業である。

2006 年には PUSDIKLAT-IND は全国で約 60 の研修プログラムを省内職員、国営企業職員、および民間企業に対して実施した。そのうち政府職員向けのプログラムは 13、研修講師養成プログラム (Training of Trainers-TOT) が 10 である。

PUSDIKLAT-IND の本部および 2ヶ所 (Surabaya & Bandung) で行った研修テーマは一般的な経営講座および地場産業向けの生産技術に関するものが中心である。製造業、特に裾野産業を対象としたコースはない。

1 Sekolah Teknik Menengah Industri の略
2 Akademi Pimpinan Perusahaan の略
3 Balai Diklat Industri の略



出典：PUSDIKLAT-IND

図 4-2 PUSDIKLAT-IND 組織図

一つのプログラムへの参加者数は最低 30 人である。研修を通じて政府職員、国営企業、民間企業の交流を図ると言う意図もあり、研修の対象を必ずしも明確には区分はしていない。実際の参加者は零細・小企業からの参加者が多い。

研修テーマを選定するために要望調査を全国 6 都市でそれぞれ 20~25 の中小企業に対してかつては毎年行っていたが、現在ではその要望調査は 2 年に 1 度実施している (2007 年は実施)。国営企業職員に対する研修テーマの選定に関しては PUSDIKLAT-IND は各企業の担当者と定期的なコンタクトを持っている。

PUSDIKLAT-IND はおよそ 22 人の内部講師を抱えており、生産技術の専門家も 10 人いる。又必要に応じて大学や民間研修機関から外部講師を招聘している。

PUSDIKLAT-IND の予算は 1) Routine budget と 2) Project budget に分けられる。Routine budget は職員給料などの経費に当てられる。Project budget の規模は 2006 年、2007 年共に 400 億ルピアである。この中から研修プログラムに当てられるのは約 60%で、残りは施設の維持費として使われている。零細・小企業が多数を占める民間セクター向け研修では参加

者から受講料は徴収していない。

4.1.2 中小企業総局（IKM）

IKM は、主に中小企業および裾野産業振興政策の策定などを行う局である。工業省では PUSDIKLAT-IND 以外の各部署も研修を計画し実施しており、政策立案部署である IKM も研修プログラムを実施している。IKM の 2007 年度の研修プログラムは表 4-1 の通りである。20-30 人を対象とした 1 週間程度のプログラムが多く、IKM が計画し経費を負担した上で実施を他の機関に委託するケースもある。研修の講師は IKM の Extension Officer が努める場合もあるが、ほとんどの講師は外部から招聘している。主な対象者は地方政府の工業商業局 DINAS 職員と民間企業である。参加者から受講料を徴収することはほとんどない。

表 4-1 2007 年度 IKM 研修プログラム

	研修プログラム名
1	Training Facilitator for Group of Women Small Business
2	Training of Marketing
3	Training of Silver Costing
4	Training of Design of Jewelry
5	Training of Plaimatt Design & Production
6	Training of Pottery Design & Production
7	Training of Embroidery Design & Production
8	Training of Ikat Woven Design & Production
9	Training of Food Production
10	Training of Fruit Processing
11	Training of Cacao Production
12	Training of Wood Finishing
13	Training of CAD/CAM
14	Training of Diversification of Product of Metal
15	Training of Pesticide Organic
16	Training of QS 9000
17	Training of ISO/TS 16949
18	Training of ISO 9000
19	Training of CEFE
20	Training of Website
21	Training of GMP (Good Manufacturing practices)
22	Training of HACCP (Hazard Analytical Critical Control point)
23	Training of Packaging
24	Training of Cleaner Production
25	Training of Production Control
26	Training of Food Safety
27	Training of AMT (Achievement of Motivation Training)
28	Training of Natural Color for Textile Industry
29	Training of taming Processing
30	Training of Industrial Clusters
31	Training of Rattan Processing
32	Training of Wood Processing
33	Training of Bamboo Processing
34	Training of Accounting System
35	Training of Shindan
36	Training of Information Technology (IT) for SMEs
37	Training of Web-Management
38	Training of Technique and Design of Shoes Product

4.1.3 研究開発庁 (BPPI)

BPPI⁴は下記の9の技術支援機関(Balai Besar)を核に13の地方事務所(BARISTAND-IND)から構成され、地場産業のニーズに応えるべく、それぞれの専門領域に準じた研修プログラムを実施している。

Technical Center for Chemical and Packaging-Jakarta

Technical Center for Agro-based Industry-Bogor

Technical Center for Material and Technical Product (B4T) -Bandung

Technical Center for Pulp and Paper-Bandung

Technical Center for Ceramic-Bandung

Technical Center for Textile-Bandung

Technical Center for Leather, Rubber and Plastic-Yogyakarta

Technical Center for Handicraft and Batik-Yogyakarta

Metal Industries Development Center (MIDC)

各 Balai Besar および BARISTAND-IND の予算コントロールは BPPI の Secretariat の所掌である。具体的な活動計画は各機関や事務所が策定しているが、全体の方針は中央において立てられている。

各 Balai Besar はそれぞれ専門領域をもち、R/D などの研究業務と民間セクターへの研修を主業務としており、必要な設備と機械類も揃えている。BARISTAND はそれぞれ地方の地場産品に焦点をあてて技術支援活動を展開しており、零細企業からの参加が多い。地方政府の工業商業局 DINAS から要請をうけてプログラムを実施することもあるが、あくまで BPPI の管轄の中で活動しており、工業商業局 DINAS との間での協力の枠組みは構築されていない。

4 Balai Penelitian dan Pengembangan Industri の略

4.2 中小企業コンサルティング制度と UPL-IKM

4.2.1 中小企業コンサルティング制度

(1) 工業大臣令

インドネシアにおいては、日本の中小企業診断士制度を参考に、新しくインドネシア中小企業コンサルティング制度を発足させるべく、2006年6月27日付けで「中小企業コンサルティングサービスの発展に関する工業大臣令」(37/M-IND/PER/6/2006)が発効された。

この大臣令は1) 中小企業の育成と発展には企業が直面する問題の発見とその解決を支援するコンサルティングサービスの提供が必要であること、2) このためにはコンサルティングサービスの専門職の育成が必要であること、の二つを前提としている。コンサルティングサービスを診断サービスと専門サービスに分け、それぞれの業務を、問題の発見と診断、改善のための特定の問題の分析とコンサルティング、と定義している。したがって中小企業コンサルタントは下記のように診断コンサルタントと専門コンサルタントに分けられている。

1) 中小企業診断コンサルタント

中小企業が直面する問題を発見するために、中小企業の総合的な分析と診断を行うコンサルタント

2) 中小企業専門コンサルタント

中小企業が直面する特定の課題に対して、専門的な分析・提案とその改善の実施を指導するコンサルタント

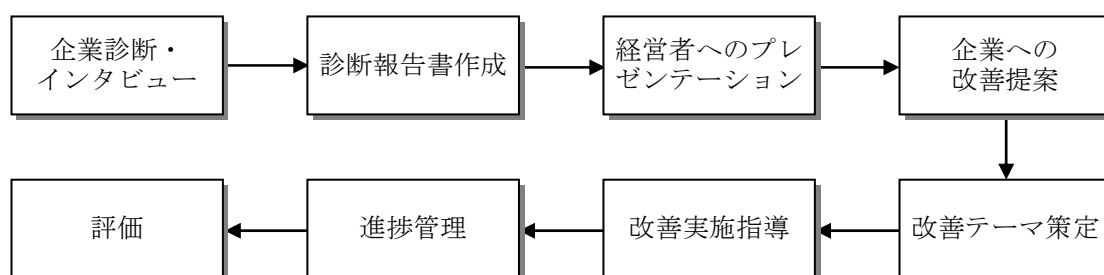
いずれも能力証明書を保有し中小企業総局に登録された個人、と定義されている。その能力は国家職業能力基準 (SKKNI) に準拠し、その証明は大統領直轄である国家職業証明局 (BNSP) によって認定された職業証明機関 (LSP) による。ただし中小企業コンサルタントについての SKKNI が整備されるまでは中小企業総局長の提案による代替案を利用する、としている。

大臣令は中小企業コンサルタント活用の調整機関を、中央においては工業省中小企業総局、地方においては地方政府工業商業局 DINAS としている他、このコンサルティングサービス

を利用する企業には全コンサルティングサービス費用の 90%の奨励金が与えられることを明記している。

(2) 中小企業コンサルティング制度

中小企業コンサルティング制度とは、中小企業診断コンサルタントによる企業診断から始まり、診断結果による提案、提案に基づくコンサルティングサービスまでをふくむ一連の中小企業支援制度である。図 4-3 はこの制度による一連の活動を示したものである。



出典：工業省人材育成クリニックによる中小企業コンサルティング制度紹介パンフレットより調査団作成

図 4-3 中小企業コンサルティング制度

中小企業コンサルティング制度は中小企業、政府、金融機関それぞれにとって下記のような利点が想定されている⁵。

- 中小企業: 自社の欠点、問題の把握
問題克服と生産性向上のための改善策の策定と実施
従業員のモチベーションの向上
融資機関の審査用資料としての診断結果の利用
公的機関の各種支援の申請時における診断結果の利用
- 政府: 中小企業の実態把握
振興策策定の材料
各種公的人材育成プログラムの調整
- 金融機関: 融資先の実態把握
ローンのリスクの軽減

5 工業省人材育成クリニックによる中小企業コンサルティング制度紹介パンフレットより。

(3) 中小企業診断コンサルタント養成コース

工業省中小企業総局内に設けられた人材育成クリニックの主催で2006年4月より10月まで半年間に渡り、西ジャワ州 Puncak において第1回中小企業診断コンサルタント養成コースが開講された。参加者は各地方政府の工業商業局 DINAS 職員、商工指導専門職 (PFPP)、Balai Besar 職員、BDI 職員、BARISTAND 職員からの応募者283名から一次試験(書類選考)、二次選考(筆記試験)を経て選抜された政府職員100名(男性72名、女性28名)である。平均年齢は35歳で、選抜に際して考慮されたのは、大学卒又はD4資格、英語能力、年齢などである。

6ヶ月の期間の中で、88日間の講義と50日間の診断実習が行われた。講義内容は表4-2の通りである。工場の生産管理の講義と実習に40%の時間が当てられている。

表4-2 中小企業診断コンサルタント養成コースの講義内容

中小企業政策・基礎知識	5日
経営基本管理	8日
財務管理	9日
生産管理	35日
販売管理	9日
労務管理	9日
事務管理	5日
経営革新計画	8日

シラバスは中小企業診断コンサルタントの活動分野に対応しており、経営、財務、生産、購買、販売・マーケティング、人事、情報などで構成されている。研修は座学、討論会、ケーススタディ、プレゼンテーションなどに加えて、企業での診断実習を通して実施された。診断実習は計5回で、各回およそ10日間、4回目までは生産管理を中心テーマとして、5回目は総合診断実習を行った。研修中に科目毎の小試験が行われたほか、終了時には下記の7科目の最終筆記試験、企業における診断能力試験が行われた。なお診断実習の対象企業には従業員数10人以下の零細企業も含まれている。

財務管理	作業管理
工程管理・工業知識・原価管理	品質管理
資材購買管理	販売管理
労務管理	

2007年第2回診断コンサルタント養成コースも Puncak において実施され、新たに政府職員 97 名が参加した。なお将来このコンサルタント養成コースを非公務員にも開放することが検討されている。

なお東ジャワ州と西ジャワ州からの参加者数は第 1 回研修がそれぞれ 5 名と 9 名、第 2 回研修には 2 名と 4 名が参加している。

(4) 中小企業診断コンサルタント (Konsultan Diagnosis IKM) 資格

工業省は「中小企業診断コンサルタント」を正式の国家資格とすべく BNSP と協議を開始している。

BNSP が構築する中小企業診断コンサルタントの職業能力証明システムは国家職業能力基準 (SKKNI) の他、LDP (診断コンサルタント養成機関 Lembaga Diklat Profesi) および LSP (職業証明機関 Lembaga Sertifikasi Profesi) から成る。

2007年2月に中小企業診断コンサルタントの国家職業能力基準 (SKKNI) が制定された。能力を知識、技能、態度に分けて規定している。知識に関しては七つ (財務管理、作業管理、生産管理、工程管理、資材購買管理、販売管理、労務管理) が定められている。ただし LDP や LSP の認定はこれからである。LSP は診断コンサルタントの認証を行う機関であり、その設置に向けての第 1 回会議が工業省で 2007 年 8 月に開かれている。

第 1 回、第 2 回中小企業診断コンサルタント養成コースを実施した工業省中小企業総局人材育成クリニックは、暫定的な LDP という位置づけになる。BNSP は 2 回の診断コンサルタント養成コースの視察を行っており、認定した評価者 (Assesor) はサンプリングメソッドを用いて、知識・技能・態度の三要素に関して、試験を実施した。

2006年と2007年の2回の養成コースに参加し、最後の能力試験を受けたものには中小企業総局長により研修終了証として「中小企業診断コンサルタント」(Konsultan Diagnosis IKM)の仮資格が付与されている。正式国家資格の詳細とその制定はこれからの課題であり、BNSPが既に行った試験の結果をどのように国家資格に反映するか、この仮資格をどう扱うか、に関しての議論が続いている。

4.2.2 UPL-IKM (中小企業直接指導ユニット)

工業省中小企業総局は新しい中小企業診断コンサルティングの誕生に合わせて、地方政府部内にUPL-IKM(中小企業直接指導ユニット)の設置を進めている。

計画では33州全てのDINAS、および県・市にUPL-IKMを設置する。活動予算は中央(Deprin IKM)から州へ、州から県・市へと流れる。UPL-IKMの人事は各地方自治体に任される。

現在のところUPL-IKM設立に関するドキュメントとしては下記のものがある。

- 2007年の中小企業開発と育成の統合戦略 – 中小企業総局 2006年
- 中小企業総局長から各州、県、市へのUPL-IKM設置指示書
- UPL-IKMチームに関する中小企業総局長決定
- 中小企業総局長規則 No.55/IKM/PER/8/2007

(1) 2007年の中小企業開発と育成の統合戦略 – 中小企業総局 2006年

中小企業総局が州、県および市の工業商業局DINASに対して2007年の中小企業支援の戦略を提示したもの。

一国の経済にとっての中小企業振興の重要性を再確認した上で、インドネシア中小企業が国際市場での競争力欠如から輸出の伸び悩みと国内市場においても輸入品との競争に直面している、との現状認識から出発している。その対策として相互に関連した次の6つの戦略を挙げ、そのシナジー効果に期待している。

1) プログラムの強化

将来産業と優先産業のクラスター中小企業開発
地方特産品中小企業の開発、など

2) 人材の強化

研修、指導による中小企業人材の育成
研修、指導による PFPP など政府職員の人材育成
ファシリテータとしての外部資源の活用

3) 機関の強化

州、県、市の DINAS による中小企業直接指導ユニット (UPL-IKM) の設置
地方 DINAS による中小企業クリニック (デザイン・梱包、知的財産権、コスト管理、販売、人材) の設置
UPT の再生、など

4) 中小企業指導の運営強化

PFPP や UPL-IKM による中小企業指導への予算面での強化
中小企業指導における外部機関、外部専門家の利用

5) 職業ネットワークの強化

中央、地方、集積地の各レベルにおけるクラスターフォーラムの設置

6) 予算の強化

上記戦略の実施に向けての予算面での強化

クラスター開発と中小企業への直接指導(コンサルティング)の重要性が強調されている。特に、内部職員および外部専門家による企業診断と企業指導および UPT の管理が業務とされている UPL-IKM と各地方における中央政府管轄の機関 (Balai Besar や BDI など) が一体となって、各地方のクラスター中小企業の指導に当たることを目標としている。

(2) 中小企業総局長から各州、県、市への UPL-IKM 設置指示書

2006 年 5 月のレター (325/IKM/V/06) で中小企業総局長から各州の工業商業局 DINAS に中小企業直接指導部門 (UPL-IKM) の設置が指示された。目的は各地方のクラスターおよび中小企業への指導活動の質を高めることで、UPL-IKM のメンバーは PFPP および指名された他の現場指導責任者としている。ただし指導活動には政府職員だけでは足りないとして、特に生産管理や企業マネジメントの分野で、コンサルタント会社、大学、BDS との協力が必要としている。

2006年11月のレター（717/IKM.1/11/2006）は各県と市の工業商業局 DINAS に対する中小企業直接指導部門（UPL-IKM）の設置指示である。UPL-IKM は最低でも3人で構成され、リーダーは PFPP であること、と明記されている。ただし PFPP がいない場合は診断コンサルタント研修を受けた者、PFPP も診断研修を受けた者もない場合は中小企業指導に豊富な経験を持つ職員でもよいとしている。

以上のように州、県、市の工業商業局 DINAS に対して UPL-IKM 設置が指示され、2007年の UPL-IKM 活動予算の割当てのために一定期日までに設立の報告を求めている。

2007年6月のレター（329/IKM/6/2007）は、6月末までの活動結果とそのフィードバックを各州の工業商業局 DINAS に求めたものである。

(3) UPL-IKM チームに関する中小企業総局長決定

この中小企業総局長決定（34/IKM/KEP/5/2007）は、「中小企業コンサルティングサービスの発展に関する工業大臣令」（37/M-IND/PER/6/2006）の実施にあたり、中小企業総局内に UPL-IKM チームの結成が必要であるとしてそのメンバーと職務を規定したものである。UPL-IKM チームの職務は州・県・市の UPL の調査、育成、指導、監督、評価であり、主なものは以下の通りである。

- 1) UPL-IKM チームの結成と人事に関する州・県・市の工業商業局長決定の調査
- 2) 中小企業診断コンサルタントと中小企業専門コンサルタントの人材データベース作成
- 3) 中小企業診断コンサルタントと中小企業専門コンサルタントの業務の選別の規定

(4) 中小企業総局長規則 No.55/IKM/PER/8/2007

中小企業診断コンサルタント制度が発足し UPL-IKM 設置が推進されている中で作成された UPL-IKM 設立・運営指針である。中小企業総局担当者、地方政府工業商業局 DINAS の担当者、PFPP および UPL-IKM 管理者の業務ガイドライン（PEDOMAN⁶）となる。

6 ルール、規則の意味

今まで工業省が実施してきたコンサルティングは、PFPP による継続的な中小企業コンサルティングとセクター担当局による特定産品中小企業コンサルティングであったが、今後は次の三つのコンサルティングが追加される。

- 中小企業診断コンサルタントによる分析・レコメンデーション
- 中小企業専門コンサルタントによる特定分野のコンサルティング
- 入札・契約に基づくコンサルティング会社によるコンサルティング

UPL-IKM はこれらのコンサルティングを統括的に担当することになる部署である。本規則は次の3分冊からなる。

- ブック 1 UPL-IKM 設立指針
- ブック 2 中小企業診断・専門コンサルティング業務指針
- ブック 3 中小企業集積地育成のためのコンサルティングサービス調達指針

1) ブック 1 UPL-IKM 設立指針

新しく生まれつつある UPL-IKM は今後の地方政府による中小企業人材育成支援の担当部署となり、本調査の目的と提言に深くかかわっている。内容は下記の通りである。

- 1 章 イントロダクション
 - A 背景
 - B 意図と目的
 - C 用語の意味
- 2 章 UPL-IKM の組織と作業手順
 - A UPL-IKM の役割
 - B UPL-IKM の組織
 - 中央の UPL-IKM
 - 州の UPL-IKM
 - 県/市の UPL-IKM
 - C UPL-IKM のコンサルティングのメカニズムと運営
 - D UPL-IKM 設立条件
- 3 章 UPL-IKM サポート要素
- 4 章 終わりに

設立指針の中から特に本調査に関連する部分を下記に整理する。

- a) コンサルティングは中小企業支援の方法の一つであるが、これまで行われてきたコンサルティングは期待通りの成果を挙げてこなかったため、その強化が必要である。UPL-IKM では産業指導員の調整を行いその活用を図る（1章A）。
- b) 中小企業とは、土地・建物を除く投資額が100億ルピアまでの企業（1章C）。
- c) 産業クラスターとは、地理的に近接した特定分野の企業や関連組織から構成され、共有と相互補完で結びついた集合体（1章C）。
- d) 中小企業集積地（Sentra）とは、製品や材料または作業工程を同じくし、同一地域に存在する中小企業の集合体（1章C）。
- e) 直接指導とは、産業指導員が中小企業に対して実施する総合的かつ持続的なコンサルティング活動（1章C）。
- f) 産業指導員とは、
 - PFPP 又は、
 - 診断士コースを含むいずれかの研修を受けた現場指導員又は、
 - 個人または企業の中小企業コンサルタント(1章C)
- g) 中央の UPL-IKM は中小企業総局長に直接責任を負う作業ユニットで、地方 UPL-IKM の活動を監理する。地方 UPL-IKM は州・県・市の工業商業局 DINAS 長官に直接責任を負う作業ユニットで、直接コンサルティング活動を監理する（1章C）。
- h) 診断は、中小企業が直面する問題を把握し、問題解決のためのレコメンデーションを策定する業務（1章C）。
- i) 中小企業診断コンサルタントとは、診断を行うコンサルタント。中小企業専門コンサルタントとは、診断結果に基づき特定分野に対してより深い分析とコンサルティングを行うコンサルタント（1章C）。
- j) UPL-IKM の役割は、中小企業の問題解決のコンサルティングだけではなく、情報源や資金源への橋渡し役や中小企業のモチベーション役およびイノベーション役（2章A）。
- k) 中央 UPL-IKM の任務は、産業指導員の育成、能力向上、登録、指導マテリアルの策定を含む（2章B）。
- l) 中央 UPL-IKM の組織は図 4-4 の通り（2章B）。

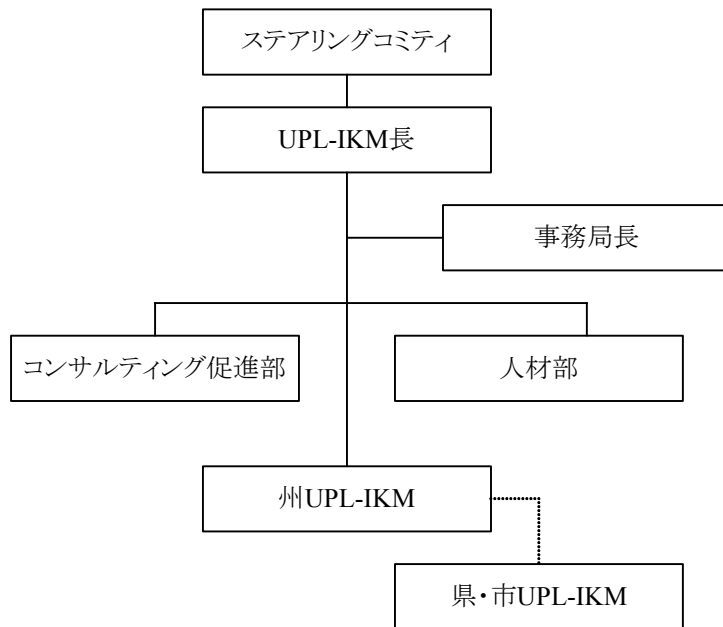


図 4-4 中央 UPL-IKM 組織図

ステアリングコミティ長は中小企業総局長が務める。UPL-IKM 長、事務局長、コンサルティング促進部および人材部の職員はすべて、管理職 (Structural) ではなく、診断士コースを含むいずれかの研修を受けた PFPP 又は一般職とする。ただしコンサルティング促進部および人材部の場合は研修を受けていれば非公務員もメンバーになれる。

m) 州・県・市の UPL-IKM の組織は図 4-5 の通り (2 章 B)。

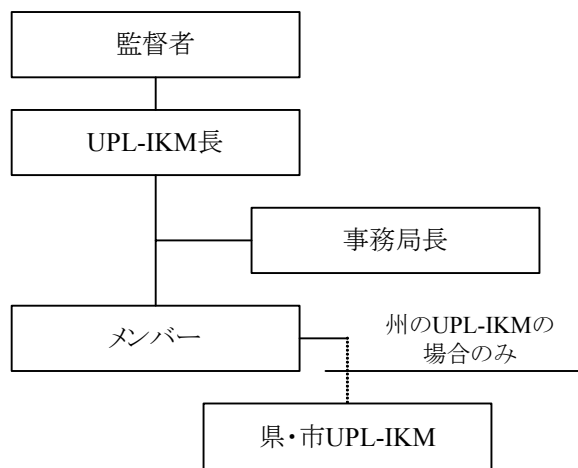


図 4-5 州・県・市の UPL-IKM 組織図

州（県・市）の UPL-IKM の任務は、県・市（州）の UPL-IKM と協力して州（県・市）レベルの活動の実施、金融機関を含む関連機関との調整、産業指導員の能力向上を含む。

監督者は工業商業局 DINAS 長が務める。UPL-IKM 長、事務局長およびメンバーは、管理職（Structural）ではなく、診断士コースを含むいずれかの研修を受けた PFPP 又は一般職とする。ただしメンバーに関しては非公務員でもよい。

- n) UPL-IKM のコンサルティングのメカニズムは次の 3 ケースである（2 章 C）。
- UPL-IKM 長が育成と指導の形で産業指導員に指示する直接コンサルティング
 - UPL-IKM 長が個人を含む中小企業診断コンサルタントに指示する診断業務
 - UPL-IKM 長がコンサルタント会社に委託する中小企業集積地の中小企業問題解決および指導業務
- o) UPL-IKM の活動を支えるサポート機関は Balai Besar、BARISTAND、BDI、UPT、工業省管轄の高等教育機関、専門学校である（3 章）。

2) ブック 2 中小企業診断・専門コンサルティング業務指針

本編は PFPP や中小企業診断コンサルタント、更にその他の産業指導員が中小企業コンサルティングを行うための業務指針である。内容は下記の通りである。

- 1 章 イントロダクション
 - A 背景
 - B 意図と目的
- 2 章 中小企業診断コンサルティング
 - A 診断メカニズム
 - B 診断結果報告書
- 3 章 中小企業専門コンサルティング
 - A 中小企業専門コンサルティングについて
 - B 中小企業専門コンサルティングのメカニズム
- 4 章 終わりに

第 2 章では診断を行うのは産業指導員または中小企業診断コンサルタントとされている。企業が診断を受けるには企業登録など事業者としての法的手続きを完了していることなどの条件がある。コンサルティング費用の 10%は企業が負担する。

更に診断業務の手順、スケジュール、範囲、報告書の様式が規定されており、診断結果報告書の最後には問題解決のために専門コンサルタントのフォローアップが必要かどうかを記入することとなっている。

第 3 章においては中小企業専門コンサルタントの条件として専門性・専門技術に加えて、能力認証、ID カード保持を規定しているが、その詳細と実効はこれからである。業務の実施に至るまでには、診断結果報告書による必要性の確認、企業の同意、専門コンサルタントの選定、コンサルタントと企業の契約、企業のコンサルタント費用 10%負担の確認、などの手続きを踏むこととされている。個人コンサルタントの調達に関しては入札によることとされ、一般入札、限定的入札、直接入札、指名入札、それぞれについて細かく規定されている。企業負担の 10%を除くコンサルタントへの支払いの 90%は、書類手続きを経て、中小企業総局が支払う。契約書、指示書、報告書の各サンプルフォーマットが添付されている。

3) ブック 3 中小企業集積地育成のためのコンサルティングサービス調達指針

中小企業は多くの場合特定の地域にまとまって発展している。この中小企業集積地に対して中小企業総局は技術移転、知識の普及、マーケット開発、コンサルティングサービスなど様々な支援を行っている。本編は中小企業集積地の企業に対して現行法規に基づいてコンサルティングサービスを行う際の手続きの指針である。内容は下記の通りである。

- 1 章 イントロダクション
 - A 背景
 - B 意図と目的
- 2 章 中小企業集積地育成のためのコンサルティングサービス利用
 - A メカニズム
 - B 入札プロセス
 - C 中小企業集積地育成報告
- 3 章 終わりに

サービスはコンサルティング会社によって行われる。コンサルティング会社の調達は州・県・市の調達専門グループが担当するが、UPL-IKM 長は振興対象分野の集積地中小企業の抱える問題を見極めたうえで必要なコンサルティング会社調達のための TOR を作成する。選定されたコンサルティング会社は業務の進捗状況および成果報告書を UPL-IKM 長に提出することとなっている。

4.3 民間セクターによる人材育成プログラム概観

国内には人材育成を手がける民間機関は多数存在する。民間部門において、産業人材育成を行う機関を分類すると、非営利法人民間部門 (NPO⁷)、マネージメント研究所 (Management Institutions)、技能高等専門学校 (POLMAN⁸) の3つに分けられる。

4.3.1 非営利法人民間部門

インドネシアにおける産業人材育成を行う代表的な非営利法人民間部門 (NPO) として、松下・ゴーベル教育財団 (YPMG⁹)、アストラ財団 (YDBA¹⁰)、バクリー財団 (YBMB¹¹) の三つがあげられる。

(1) 松下・ゴーベル教育財団 (YPMG)

YPMG は 1979 年に広く公共の人材育成を目的として設立された非営利法人である。非学術的な訓練は YPMG 傘下の LPSM¹² (人材開発研究所) で実施されている。LPSM は電気・電子製造業界の製造技術や技能と生産管理技術について定期的およびカスタムメイドの訓練プログラム、セミナーや研修会を行っている。更に必要に応じて協力関係にあるメーカーの研修設備・機械を使用して研修を行っている。

(2) アストラ教育財団 (YDBA)

YDBA は、アストラグループを頂点とするアストラパートナーの一員で、アストラ傘下の企業に対して技術的訓練と、中小・零細企業に対する生産技術、管理技術、市場開拓および財政面での支援を行っている。

7 Non Profit Organization の略

8 Polytechnic Manufactur Negeri Bandung の略

9 Yayasan Pendidikan Matsushita Gobel の略

10 Yayasan Dana Bhakti Astra の略

11 Yayasan Bina Mitra Bakrie の略

12 Lembaga Pengembangan Sumber Daya Manusia の略

中小企業への訓練サービスに関しては財務および自動車修理部門の常勤指導員が常駐する。しかしそれ以外の分野の訓練の需要に関してはアウトソーシングにて対応している。

(3) バクリー財団 (YBMB)

YBMB は、バクリーグループ内企業に対する様々な支援プログラムの推進を目的として設立された非営利団体である。近年は、社会貢献を主な目的として、グループ外の中小企業に対しても、小規模農業主に対するビジネス開発サービス (BDS)、市場開拓支援、企業家精神育成のためのコミュニティ開発、生産技術訓練と監査、管理技術訓練 (マーケティング、貿易、財務、環境保護)、中小企業に対する信用保証などのサービスを開始した。

4.3.2 マネージメント研究所 (Management Institutions)

インドネシア国内には多数のマネージメント研究所があり、なかでもコンサルティング企業が経営するマネージメント研究所が産業界に対する各種のサービスを実施している。一方、学校教育を通じて人材育成のみを提供するいくつかの民間教育機関も存在する。インドネシアにおける代表的なマネージメント機関としては、マネージメント開発センター (PPM¹³)、アストラ・マネージメント開発研究所 (AMDI¹⁴)、ビジネススクール (PRASETIYA¹⁵) がある。

(1) マネージメント開発センター (PPM)

PPM はインドネシアのマネージメント関連教育機関の中でも歴史の古い機関である。1967年の設立以来多くの有能な管理者を育成している。PPMにおける教育プログラムはマネージメントのスペシャリストの育成や、企業で高度な管理技術を要求されるマネージメント層の育成に視点が置かれている。

(2) アストラ・マネージメント開発研究所 (AMDI)

AMDI はアストラグループ参加企業向けに開放された教育機関であり、カリキュラムは、以下の4つのテーマで構成される。AMDIの産業界における影響力は大きく、国内での存在感は大きい。

13 Pusat Pengembangan Manajemen の略

14 Astra Management Development Institute の略

15 Business School の名称

- リーダーシップ適正能力
- 職務能力
- 基礎能力
- 社内研修

(3) ビジネススクール (PRASETIYA)

PRASETIYA は PPM と同様、すべての産業を対象としたビジネスマネジメント教育・研究機関である。ここでの訓練プログラムは、ビジネス現場の現状に即したトピックで構成されており、単にビジネスにおける知識・教養を目的としたものではない。但し、本プログラムには生産管理や生産技術は含まれない。

4.3.3 技能高等専門学校 (POLMAN)

POLMAN は国民教育省 (MONE¹⁶) により高等教育機関に位置づけられている。実践的な教育プログラムを提供することで一般的には評価が高い。いくつかの POLMAN は約 30 年前に外国の援助により設立されたもので、実際の生産現場での生産技術習得に特化した欧米スタイルの技能士養成プログラムが特徴として挙げられる。また、POLMAN による産業界向けプログラムは、基本的に要請に基づき個別にプログラム化されていることから、技術レベルに関しても基礎から高度な技能習得まで様々である。

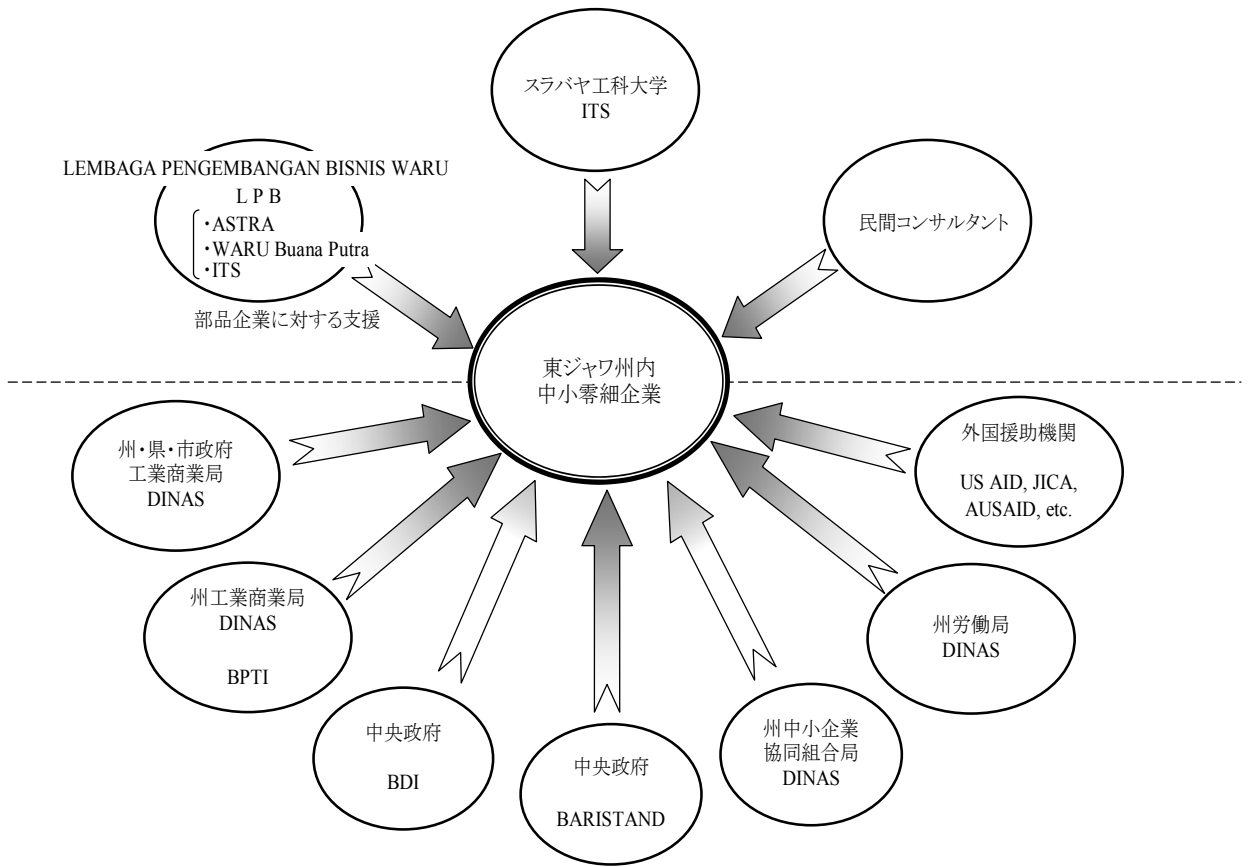
4.4 東ジャワ州における中小企業人材育成に関わる主な機関

東ジャワ州の州都であるスラバヤ市にはスラバヤ工科大学 (ITS) などの教育機関が充実しているだけでなく、産業技術を支える研究機関や研修機関も存在する。又アストラ財団、スラバヤ工科大学、Sidoarjo 県 Waru ブアナ協同組合が共同で設立し中小企業の支援・指導を行っているユニークな支援機関も存在する。

図 4-6 は東ジャワ州の中小企業支援実施機関のイメージである。

16 Ministry of National Education の略

< 非政府機関 >



< 政府機関 >

図 4-6 東ジャワ州の中小企業支援機関

4.4.1 東ジャワ州工業商業局 DINAS

(1) 中小企業直接コンサルティングユニット (UPL-IKM)

工業省中小企業総局の指示により東ジャワ州工業商業局 DINAS は 5 つの県および市に UPL-IKM を、そして州政府工業商業局 DINAS 内に調整のための UPL-IKM を設立した。ただし UPL-IKM 設立に関する州、県、市政府間の調整はこれからという状況である。東ジャワ州には 2006 年の中小企業診断コンサルタント研修コースに参加した修了生¹⁷をとりあえず州内 5 ヶ所の工業集積地の UPL-IKM に責任者として配置している。各 UPL-IKM のメンバー構成は表 4-3 の通りである。

表 4-3 東ジャワ州 UPL-IKM のメンバー構成

州政府工業商業局 DINAS UPL-IKM		Sidoarjo 県 UPL-IKM	
長	専門職職員	長	修了生
メンバー	管理職・一般職職員 4名	メンバー	管理職・一般職職員 3名 専門職職員 1名
Pasuruan 県 UPL-IKM		Pasuruan 市 UPL-IKM	
長	修了生	長	修了生
メンバー	管理職・一般職職員 4名	メンバー	管理職・一般職職員 4名
Megetan 県 UPL-IKM		Mojokerto 県 UPL-IKM	
長	修了生	長	修了生
メンバー	管理職・一般職職員 4名 専門職職員 1名	メンバー	管理職・一般職職員 4名 専門職職員 1名

出典：東ジャワ州政府工業商業局 DINAS 資料

17 2006 年度「中小企業診断コンサルタント養成コース」受講修了生を指す。

2007年5月に工業商業局 DINAS において UPL-IKM 合同会議が開かれ、当面の活動予定として下記の企業診断を実施することを決定している。修了生は本調査のモデル事業と並行してこれらの企業診断を実施することになる。

Sidoarjo 県 UPL-IKM	食品・飲料	4 社
	金属	2 社
	製靴	1 社
Pasuruan 県 UPL-IKM	木材	2 社
	銀	1 社
Pasuruan 市 UPL-IKM	金属	4 社
	木材	1 社
Magetan 県 UPL-IKM	皮革	4 社
	食品・飲料	1 社
Mojokerto 県 UPL-IKM	製靴	5 社

新しい UPL-IKM の設立に関する予算は工業省中小企業総局から支給されるが、活動予算の工業省中小企業総局からの予算は修了生に対してのみであり、他の専門職職員および管理職・一般職職員については地方政府予算で賄うことになっている。

なお 2007 年度の中小企業診断コンサルタント養成コースには州の工業商業局 DINAS から 2 名、県の工業商業局 DINAS から 3 名が参加している。

(2) 専門家グループ

工業商業局 DINAS には 2006 年に表 4-4 の 4 つの専門家グループが結成され、活動を行うと共に定期的に会議を開いている。DINAS の管理職・一般職職員が大半であり BALAI PELAYANAN TEKNIS INDUSTRI (以降 BPTI と称する)¹⁸ (嘗ての UPT¹⁹) からも 2 名が参加している。

18 詳細は 4.4.2 を参照。

19 Unit Pelayanan Teknis の略

表 4-4 東ジャワ州政府工業商業局専門家グループ

標準化グループ	8名	標準化やISO [*] の広報、ISO 認証取得の指導
生産性向上グループ	19名	5-10人規模の企業10社（食品、金属、コンロ）、4ヶ所のBPTI、22社（製靴、サンダル）を指導している。対象企業はDINASの企業リストから選択。3ヶ月間の品質管理を中心としたソフト技術の現場指導は無料である。
省エネルギーグループ	4名	2006年にJETROとともに大企業4社の審査を実施
デザイングループ	4名	—————

注：*）国際標準化機構（International Organization for Standardization の略）

4.4.2 BALAI PELAYANAN TEKNIS INDUSTRI LOGAM (BPTI Logam)

東ジャワ州内には地方分権以前 20 ヶ所以上の中央政府直轄の UPT があったが、地方分権後東ジャワ州政府はそのうち工業関係 5 ヶ所、計量関係 7 ヶ所、農業関係 2 ヶ所の計 14 ヶ所を引き継いだ。工業関係の 5 ヶ所はそれぞれ金属、セラミック、木材、皮革、ハンディクラフトを専門とし、BPTI と名称を変えている。BPPTI Logam はそのうち金属専門の機関である。嘗てインドからの援助で設備を揃え規模を拡大した経緯がある。

BPTI Logam のスタッフは 104 名で、職員は 9 名、残りの 95 名は契約スタッフである。金属に関するサービスと研修、高卒後の人間に対してのスキルトレーニング（職業訓練）を行っている。企業向け研修は全て所内で行い、企業へ出向いての指導は行っていない。取り扱う技術は各種機械加工、表面処理のほか生産管理技術も含んでいる。他州からの研修依頼にも応じている。収入のメインは部品の製造販売（フィリップスやアストラに納入）で、研修からの収入はわずかである。

BPTI Logam には 2006 年に「中小企業診断コンサルタント養成コース」修了生が 1 名在籍しているが、2007 年の研修への参加者はいない。また今のところ BPTI Logam として修了生を活用した独自の企業診断・指導の計画はない。

但し、地域の中小企業に対する技術指導および研修には積極的である。そのための設備も技術者も内部に揃えており、技術研修や技術指導に対応できる体制を備えている。UPL-IKM に対して専門コンサルタントを派遣することにも意欲的で、州政府工業商業局 DINAS によ

る専門コンサルタントデータベース作成にも協力的である。

4.4.3 Balai Diklat Industri (BDI)

工業省 PUSDIKLAT 傘下の 7 つの地方研修機関の一つであり、東ジャワ、東カリマンタン、および南カリマンタンを担当している。BDI の研修の対象は政府職員と民間セクターである。2006 年の中小企業診断コンサルタント研修コース参加者の東ジャワ州における選抜は BDI で実施した。2001 年から 2005 年までは地方分権の過渡期であり一時的に政府職員研修が減り相対的に民間研修が増えたが、2005 年からは政府職員研修が増え始め、2006 年には地方職員向け研修が改めて開始された。政府職員研修の主対象は専門職職員である。民間研修は所内で行われ企業向けマネジメントコースもあるが、企業へ出向いての指導は行っていない。BPTI と協力して技術とマネジメントを合体させた研修を計画中である。

現在 7 名の講師がいるが、毎年 2 回程度の講師研修を平均 30 名を対象に実施している。UPL-IKM に対して専門コンサルタントを派遣すること、DINAS による専門コンサルタントデータベース作成にも賛成している。

2006 年の研修で参加者が 1 名いるが、2007 年の研修への参加者はいない。

4.4.4 Balai Riset dan Standarisasi (BARISTAND)

BARISTAND は工業省 BPPI (Agency for Research & Development of Industry and Trade; Badan Penelitian dan Pengembangan Industri) 傘下の地方標準化センターである。標準化に関しては企業に出向いての研修など活発な活動をしている。

BARISTAND の活動には標準化以外にも、食品加工技術、金属・機械加工、環境、電気・電子などの分野での地場企業向け研修や指導を含んでいる。研修は通常特定の企業に出向くのではなく、複数の企業を集めて会場を借りて実施している。なお金属・機械加工での研修では、BPTI Logam の研修が職業訓練であるのに対して、BARISTAND はエンジニアリングをテーマとしている。

2006 年の研修に参加した参加者が 1 名いるが、2007 年の研修への参加者はいない。UPL-IKM への専門コンサルタント派遣、専門コンサルタントデータベース作成に協力する用意が出来ている。

4.4.5 LEMBAGA PENGEMBANGAN BISNIS WARU (LPB WARU)

1993年にスラバヤ工科大学（ITS）、アストラ財団、Sidoarjo 県 Waru ブアナ協同組合の3者が関与して設立された。設立の趣旨は統合されていないために非効率である中小企業への各種支援プログラムを統合し、支援の効率化を図ることを目的としているが、設立の直接の動機は、スラバヤ周辺のアストラの部品サプライヤーを育成することである。設立時の資金および運営資金はアストラ財団が負担した。活動はスラバヤ工科大学が中心である。パートタイムの4人のコンサルタントがいるが、基本的には大学または民間からアウトソーシングをしている。

東ジャワ州内の中小企業が大企業の OEM サプライヤーになれるように支援・指導をしており、現在は Sidoarjo 県の WARU 地区の中小企業に対して、マネージメント・技術・経理・販売等に関して支援・指導を行っている。指導対象の中心は Waru 地区の ASPILLOW²⁰の50人規模の金属関係企業6社で、生産現場での指導を含む。中小企業に対する技術、マネージメント、経理等の研修も行っている。設備を要する研修では、スラバヤ工科大学或いは BPTI の設備を使って行なわれている。又、中小企業と大企業とのマッチングのイベントも開催している。部品企業以外に、テキスタイルセクター企業などにも支援の対象を拡げつつある。

工業商業局 DINAS からは企業データの提供を受ける他、工業商業局 DINAS の予算による支援プログラムを LPBWARU が実施するケースが年3件程度ある。UPL-IKM に対して専門コンサルタントを派遣することにも同意している。

4.4.6 スラバヤ工科大学 - AIMC スラバヤ支部

AIMC はインドネシアのマネジメントコンサルティング協会でジャカルタを中心に約60社が登録をしている。ただしマネジメントには工場での生産管理技術は含まれていない。そのスラバヤ支部がスラバヤ工科大学内にある。3年前に設立され20人のコンサルタントがいるがその多くが会計の専門家で、指導対象の大半は中・大企業である。

20 Assosiasi Pengusaha Industri Logam Waru の略

インドネシアでは全ての大学に外部へのコンサルタント部門（LPPM）があり、スラバヤ大学の LPPM の中小企業担当者は LPB の会長である。

4.4.7 Kamar Dagang Indonesia (KADIN)

法律に基づいて各州に設置されている民間団体で、対象は全セクター。参加は任意である。スラバヤ KADIN には会長の下に 16 人の副会長がおり、その中に中小企業セクター担当がいる。しかしメンバー企業はハンディクラフト・家具が多く金属セクター企業は少ない。

4.4.8 東ジャワ州中小企業協同組合局 DINAS

工業および商業セクターの小企業、零細企業の協同組合結成を推進するとともに、その支援を行っている。

通常 5 人から 10 人規模の零細企業が 30 社-50 社集まり協同組合を結成している。協同組合はメンバー企業に対して中小企業組合省からの融資をアレンジする他、BDS を通じてマーケット情報の提供やカイゼンに向けた各種の支援を行っている。

BDS は 2002 年から始まり、現在州内には 117 の BDS がある。BDS 設立に際して、中小企業協同組合局 DINAS は 1 週間の無料の設立指導を行っている。BDS には平均数人の職員がおり、長期契約に基づく大学からのコンサルタントなどアウトソーシングによるコンサルタントを使って活動をしている。DINAS には BDS ファシリテータ研修プログラムもある。企業向け指導の期間は決められていないが、テーマでは 5S²¹が多い。指導は有料である。

4.4.9 東ジャワ州労働局 DINAS

雇用促進を目的とした職業訓練教育を行っているが、同時に地場の小・零細企業に対しての 5S 普及活動や起業家向け研修にも積極的である。

5S の研修・指導とその普及活動は中央政府からの予算で行われており、2006 年には職員が講師となり 1 週間の研修を 5 回実施した。研修はクラスルームの講義と工場での実地指導からなる。

21 5S とは「整理」「整頓」「清掃」「清潔」「しつけ」

東ジャワ州労働局 DINAS は APO（アジア生産性機構）の東ジャワ州代表を務めており、国の予算で 5S 賞を 2001 年より主催している²²。5 つの分野（経営、環境、生産、メンテナンス、倉庫）それぞれに対する東ジャワ州の応募企業から 2 段階（書類審査と訪問審査）の審査を行った上で毎年 5S 賞を授与している。5S 賞を設けているのはインドネシアでは東ジャワ州だけである。応募企業の大半は製造業の中・大企業であり外資系企業も含まれている。2006 年の例では応募した 81 社の従業員数は 50 人から 2,900 人であった。因みに 2006 年は最終的に 32 社が受賞している。

5S 賞の応募企業そして受賞企業が中・大企業で占められていることは、東ジャワ州の小・零細企業の現況が未だ 5S 賞の対象となるには程遠いことを示している。一方労働省は小・零細製造業企業だけを対象とした生産性賞も設けており、全国的に展開している。

4.5 西ジャワ州における中小企業人材育成に関わる主な機関

西ジャワ州の州都であるバンドン市はインドネシアを代表する学術都市で、バンドン工科大学をはじめとする教育機関が充実しているのみならず、国の産業技術を支える研究・検査・標準化などの主要な国家機関、職業人教育機関も集中している場所である。訪問インタビューでは、主に民間中小製造業セクターへの技術支援、人材教育・研修などに関してどのような関わり方を行っているかについて調査を行った。

図 4-7 は、西ジャワ州の中小企業支援実施機関のイメージである。

22 当初は TQC 賞であったが、対象をより具体的な 5S に変更した。

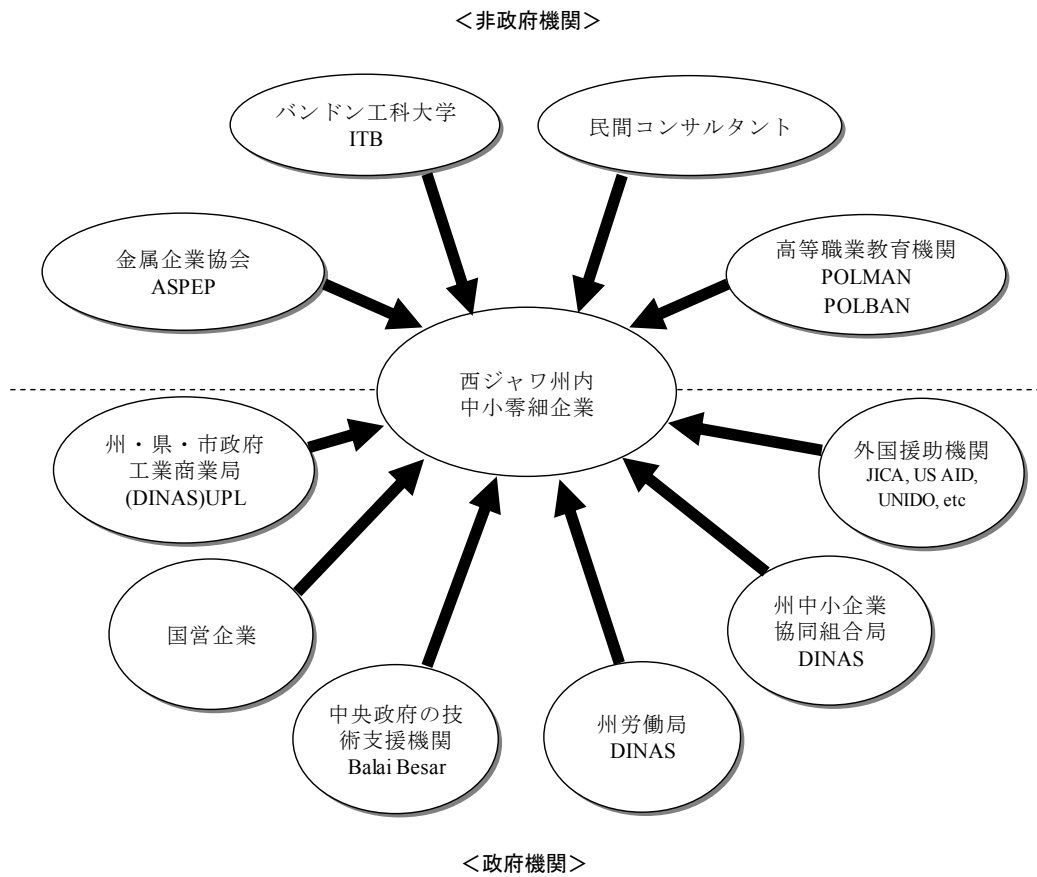


図 4-7 西ジャワ州の中小企業支援機関

4.5.1 西ジャワ州政府工業商業局 DINAS

(1) 中小企業コンサルティングユニット (UPL-IKM)

工業省中小企業総局の指示により西ジャワ州政府工業商業局 DINAS は、以下の 5 つの県・市に UPL-IKM を、西ジャワ州政府工業商業局 DINAS 内に各地方の UPL-IKM を調整するための UPL-IKM を設立した。設立された地域（県・市）（図 4-8）およびメンバー構成は表 4-5 の通り。西ジャワ州には 2006 年の中小企業診断コンサルタント養成コースに参加した修了生が 14 名存在するが、UPL-IKM の責任者の多くは、PFPP の専門職職員である。



図 4-8 西ジャワ州の UPL-IKM 設立地区

表 4-5 西ジャワ州 UPL-IKM メンバー構成表

西ジャワ州政府工業商業局 DINAS UPL-IKM	
長	専門職職員
事務局	専門職職員 (修了生 ²³)
メンバー	専門職職員 2名 (修了生)
Cirebon 県 UPL-IKM	
長	専門職職員
事務局	専門職職員 (修了生)
メンバー	専門職職員 3名
Cirebon 市 UPL-IKM	
長	専門職職員
事務局	専門職職員
メンバー	専門職職員 2名 内1名 (修了生)
Subang 県 UPL-IKM	
長	修了生
事務局	専門職職員
メンバー	専門職職員 3名
Majalengka 県 UPL-IKM	
長	修了生
事務局	専門職職員
メンバー	専門職職員 3名
Banjar 市 UPL-IKM	
長	修了生
事務局	専門職職員
メンバー	専門職職員 3名

出典：西ジャワ州政府工業商業局 DINAS 資料

2007年5月に西ジャワ州政府工業商業局 DINAS において各地域の UPL-IKM メンバーを招集して合同会議が開かれ、2007年度の活動計画を下記(表4-6)のように決定した。修了生は、この活動計画に基づき、企業の診断・指導・評価までを行うこととなっている。企業の診断・指導・評価対象業種は、州および県・市の RENSTRA に基づき決定された。

西ジャワ州政府工業商業局 DINAS の UPL-IKM は、主に州内の UPL-IKM の管理・調整および投資額 2 億ルピア以上(土地・建物を除く)の中企業を対象に活動し、県・市政府の

23 修了生とは、2006年度「中小企業診断コンサルタント養成コース」受講修了生を指す。

UPL-IKM は 2 億ルピア以下の小企業を主に対象として活動することとなっている。

表 4-6 2007 年度 西ジャワ州政府の UPL-IKM 活動計画

西ジャワ州政府工業商業局 DINAS UPL-IKM	69 社 (9 社 : JICA モデルプログラム—機械部品、自動四輪・二輪関連部品、繊維、60 社 : 10 社は鑄造製品関連企業、残り 50 社は、機械部品、自動四輪・二輪部品関連企業以外の企業)
Cirebon 県政府 UPL-IKM	3 社 (パティック製造会社、ラタン、家具)
Subang 県政府 UPL-IKM	3 社 (菓子、木材工芸品、靴)
Cirebon 市政府 UPL-IKM	3 社 (小型船の船体、家具 (椅子)、煎餅)
Majalengka 県政府 UPL-IKM	3 社 (ラタン、ラタン、バイク部品)
Banjar 市政府 UPL-IKM	3 社 (赤レンガ、煎餅、アルミ製の家庭用品)

出典 : 西ジャワ州政府工業商業局 DINAS 資料

UPL-IKM に関する予算は、工業省の中小企業総局 (IKM) が負担しているが、活動に要する費用のみで、人件費に関してはそれぞれが所属する部門が負担している。又、工業省中小企業総局が負担する活動費用は、中小企業診断コンサルタントに対してのみで、同じ UPL-IKM に所属している PFPP の活動費用は、地方政府の予算で賄われることとなっている。

(2) コモンサービスファシリティ (UPT)

UPT は使用頻度の少ない機械を自社で揃えることのできない零細製造企業に対して共同使用する機械を提供することを目的としている。現在においても一定の汎用機械加工設備を保有しかつ要員も抱えて、有料の機械貸与、また委託生産などを行っている。しかしながら、現状は大半の機械は古く、故障したままの状態のものも多く、民間セクターからの要望に充分に対応できるような状況ではない。人材育成の面においても機械操作の研修を細々と行っている UPT が数箇所あるのみである。

4.5.2 技術支援機関 (Balai Besar)

工業省の BPPI は全国に 9 の技術支援機関 (Balai Besar) および 13 の地方事務所 (BARISTAD-INDAG) を持っているが、西ジャワ州にはそのうち 6 つの Balai Besar があり、Bandung には次の 5 機関が集中している。

Metal Industries Development Centre (MIDC)

Technical Centre for Material and Technical Product (B4T)

Technical Centre for Textile

Technical Centre for Ceramic

Technical Centre for Pulp and Paper

いずれもそれぞれの技術領域である、鋳造・機械加工、材料、テキスタイル技術およびデザイン、セラミック、紙パルプの技術研究が主業務である。活動には企業向け研修、企業指導なども含まれているが、企業向けの活動は工業省および州政府工業商業局 DINAS による計画と予算措置によって行われている。

この内 3 機関には修了生がいるが、組織として修了生を活用した独自の企業診断、マネジメント技術コンサルティング業務の展開は今のところ計画されていない。

4.5.3 高等職業教育機関 (Politeknik)

インドネシアの高校卒業生にはすぐに就職する以外に、大学へ進学するアカデミックコースと高等職業教育機関への進学するプロフェッショナルコースの二つの選択肢がある。インドネシア教育省傘下の Politeknik はその高等職業教育機関であり、Bandung には二つの Politeknik がある。

(1) Politeknik Manufactur (POLMAN)

1976 年に創立されたインドネシアで最初の製造業向け Politeknik である。金型・モールドの設計製作を含む金属関連技術に特化しており、1995 年からはメカトロニクス学科が新設された。期間は 3 年間で入学者の平均年齢は 19 歳である。学生数は学年あたり 250 人、20% が女性である。最初の 2 年で Diploma II を取得、最後の 1 年で Diploma III を取得する。Diploma III 取得のためには 1 年継続する以外に企業で働くという方法もある。Diploma III 取得後 Diploma IV (1 年) に進むためには 3 年間の企業での経験が必要である。実技に重点を置いたカリキュラムに特徴があり、研修内容の 65% は実技である。卒業生のほぼ 100% が企業へ就職する。

企業人向けに Industrial Training も行っており約 200 の研修モジュールをもっている。ただしソフト技術関係は少なく、対象は中・大企業が大半である。また有料であるが企業向けのコンサルタント業務も実施しており、スイス政府の支援を受けて BDS として中小企業と大企業との連携作りも行っている。今までに MIDC とは連携プログラムの実績は多少あるが工業商業局 DINAS とは無い。地場中小企業の情報提供も含めて今後の州政府工業商業局 DINAS との連携強化には積極的な姿勢である。

(2) Politeknik Bandung (POLBAN)

1982 年に創立された Politeknik で、エンジニアリングだけではなく、Commerce、Business Administration、Accounting、Marketing、Finance and Banking、Tourism、Computer など幅広い科目をカバーしている。1 学年の生徒数は平均 1,200 人、70%はエンジニアリング関係である。期間は 3 年間で、2 年で Diploma II 取得、3 年で Diploma III を取得するのは POLMAN と同じである。最大で半年間生徒を企業へ派遣する制度もある。卒業生の進路は企業就職、Diploma IV (1 年) 又は外国留学などに分かれる。

教師は 487 人、70%はエンジニアリング関係である。嘗て Swiss Contact や英国の支援を受けて半年から 1 年の講師研修を受けたこともあるが、現在は教師の育成は内部研修によっている。POLMAN 以外の Politeknik からもこの講師研修に参加者がある。

外部企業人向けの 1 週間から 1 年間のコースもあり、その 50%はエンジニアリング関係。嘗て GTZ や Swiss Contact が企業を選定しそこにインストラクターを指導に派遣したことはあるものの、企業との連携は弱く、コミュニケーション不足を認めている。企業との出会いの場として工業商業局 DINAS によるワークショップ開催に期待しており、協力プログラムでの教師による企業訪問指導も行う用意がある。

4.5.4 国営企業

国営企業は国営企業担当省 (Ministry of BUMN) の方針として利益の一定の割合を周辺中小企業支援に充てることが義務付けられている。

Bandung には 24 の国営企業がある。製造業中小企業支援を実施しているのはそのうち兵器製造会社 1 社のみで、そこでは企業支援・連携センターを運営している。活動は技術研修や展示会開催などによるマーケット開拓のサポートも行っているが、低金利での融資業務が主活動である。研修は無料で、熱処理、機械加工、溶接、機械設計など金属関係のテー

マが多く社内のエンジニアが講師を務める場合もあるが民間への委託が多い。一部ではあるが経営や企業会計なども扱っている。

支援の対象は自社のサプライヤーが中心であるが、サプライヤー以外の自動車部品、一般機械部品などの企業もメンバー登録することで支援を受けることが出来る。メンバー登録の条件は 1) 製造業中小企業であること、2) 年間売上高 10 億ルピア以下、3) 資本金 2 億ルピア以上、である。現在西ジャワ州の 268 社がメンバーとなって融資、市場開拓、技術などの面で支援を受けている。なお研修への参加者に対しては企業に 2 年以上勤務していることと年齢 55 歳以下であることを条件としている。

州政府工業商業局 DINAS からは今までも研修を依頼されたことがあり、今後も協力して企業指導を実施することは可能である。

4.6 他ドナーによる中小企業人材育成プログラム

かつては、様々なドナーにより中小企業振興や中小企業人材育成に関するプロジェクトやプログラムが存在したが、現在インドネシアにおいてドナーによる中小企業振興に関するプロジェクト又はプログラムは、US AID および JICA による技術協力のみである。

以下は実施中の US AID によるプロジェクトの概要である。

4.6.1 US AID SENADA プロジェクトの概要

US AID が 2006 年から SENADA プロジェクトをインドネシア国内で実施中である。

SENADA²⁴はプロジェクト（プログラム）のタイトルで、製造中小企業への直接技術支援を通じて生産規模の拡大、生産性の向上、雇用の促進を図ることを目的としている。

プロジェクトの実施場所は、Jakarta、Bandung、Surabaya、Semaran の 4 箇所である。対象セクターは以下の 6 セクターでプロジェクトの実施場所により異なっている。

24 SENADA: Indonesia Competitiveness Program の意味

表 4-7 US AID 対象セクターと実施場所

対象セクター	Jakarta	Bundung	Surabaya	Semaran
自動車部品		●	●	
靴		●	●	●
家具			●	
衣料/繊維		●	●	●
ICT	●	●		
セラミック				●

出典：US AID SENADA プロジェクト事務所

尚、実施場所により重点分野は異なっており、例えば、Bundung（西ジャワ州）の場合は、州政府の Cluster Development Program の対象セクターでもある自動車部品/靴/衣料・繊維と一致している。Surabaya の場合は、靴、家具が重点分野となっている。

プロジェクト（プログラム）遂行においては次の二つのアプローチが取られている。

(1) マクロレベル（Industry Value Chain Strength Approach: IVC-S）

マクロレベルのアプローチとは、主に政府および企業団体（KADIN 等）を対象に対象セクターのみならず全ての関連セクターを含めて、企業の発展を妨げる制約条件を調査し、除去するような提言等を行うアプローチである。

具体的には自動車部品セクターの場合、2次、3次部品企業のブランド力を高めることで OEM、さらにアフターマーケットへの進出を支援する。具体的な活動としては 1) 市場調査、2) Business Planning Training の実施、3) 研修の需要と供給調査を行っている。

(2) ミクロレベル（Enterprises Improvement Approach: EI）

ミクロレベルアプローチとは、企業への直接の指導を行うアプローチである（プロジェクト期間の大部分はこのアプローチに費やされる）。企業選定の基準は、

- 1) 対象の 6 セクターの企業であること
- 2) 年間売上高 US\$ 5 万以上 US\$ 1,000 万以下であること（インドネシア国の基準によると小企業の上位から大企業の下位まで含むこととなる）

- 3) 純民間企業であること
- 4) 51%以上が国内資本であること
- 5) プログラムへの参加モチベーションが高いこと
- 6) 企業データ公開に同意すること

指導テーマは、”Business and Management Technology”で、具体的には以下の分野であり、いわゆる Hard Technology の分野は指導対象外である。

- 1) “Strategic Management”
- 2) “Marketing Management”
- 3) “Trade Promotion Management”
- 4) “Financial Management”
- 5) “Operation Quality Improvement”

Jakarta、Bundung、Surabaya、Semaran の 4 つの地域ごとに年間 50 社を指導することを目標としており、参加企業の募集のために毎月 Promotion Seminar を開催、又企業団体や地方政府の協力も得ながら進めている。

現在各地域に 4 人の指導コンサルタント (Innovation Consultant) が常駐しており、更にテーマや必要性に応じて外国人コンサルタントを適宜招聘する。コンサルタントの募集は新聞を通じて行い、経験重視で選定している。

4.6.2 地方における US AID SENADA プロジェクトの概要

(1) スラバヤにおける US AID SENADA プロジェクト

スラバヤ (東ジャワ州) では、US AID SENADA プロジェクトは 2006 年 9 月からスタートし、現在 44 社を指導中である。指導中の企業の場所は、Surabaya、Sidoarjo、Mojokerto、Pasuruan、Malang である (図 4-9 参照)。これらの中でも主要な活動地域は Surabaya と Sidoarjo で、又自動車部品企業に対する診断・指導の中心地域は、Sidoarjo と Pasuruan である。

スラバヤ地区の場合、3 人のコンサルタントと 4 人のスペシャリストよりチームが構成されている。4 人のスペシャリストのうち 2 人は Financial Specialist である。



図 4-9 スラバヤ地区の US AID SENADA プロジェクト活動地域

(2) バンドンにおける US AID SENADA プロジェクト

バンドンにおける US AID SENADA プロジェクトの対象セクターである自動車部品、靴、衣料・繊維は、西ジャワ州政府の Cluster Development Program の対象セクターと一致している。

バンドン地域には、現在 4 人の指導コンサルタント（Innovation Consultant）が常駐しており、更にテーマや必要性に応じて外国人コンサルタントを招聘するという体制でプロジェクト（プログラム）を運営している。

指導テーマは、“Business and Management Technology”で、具体的には以下の分野で、このうち Strategic Management は他の 4 つの指針となるため最も重視している。

- 1) “Strategic Management”
- 2) “Marketing Management”
- 3) “Trade Promotion Management”
- 4) “Financial Management”
- 5) “Operation Quality Improvement”

年間 50 社を指導することを目標としており、参加企業募集のために毎月 Promotion Seminar を開催している。2006 年 5 月より開始し現在 41 社を指導中である。企業には原則として毎週訪問し、毎月指導成果のモニターを行っている。

第5章 インドネシアの裾野産業

第5章 インドネシアの裾野産業

5.1 インドネシアの裾野産業の概況と課題

5.1.1 インドネシア裾野産業の概況

(1) インドネシア裾野産業を取り巻く状況

インドネシアの国内消費は、この数年堅調に推移しており、自動車・二輪市場においては、2006年度の新規販売が、自動車で約50万台、二輪で390万台と、前年比それぞれ、37%、38%の急成長を遂げている。一方、家電市場においても国内消費は好調で、2010年には主要家電製品の国内市場規模は、カラーテレビ(800万台)、冷蔵庫(260万台)、エアコン(170万台)、洗濯機(170万台)と拡大するであろうと予測されるなど、今後も国内市場は総じて堅調な成長を続けることが期待されている¹。

自動車・二輪産業においてはインドネシアの生産拠点の役割が、国内市場向けから輸出へと変化してきた。電気・電子産業においても、特に輸出有望品目において、今後より一層の輸出競争力を高めてゆく必要があるが、更にグローバル市場の統合が今後より深化してゆく趨勢にあることから、国内需要拡大に対応するために国内生産基盤をより一層強化する一方で、グローバル市場における競争力確保も喫緊の課題となっている。

(2) 裾野産業の実力判定基準としてのQCD²

アSEMBラーなど顧客の観点から見た場合、サプライヤーについての最大の関心事項はQCDの水準である。従来は「製造業の実力=技術力」という捉え方が一般的であったが、近年においては、企業の経営環境が以前と大きく変わってきている。例えば、自動車各社の新機種の世界同時立ち上げ戦略にも見られるように、経済のグローバル化や市場競争の激化に伴い、「多品種少量生産」、「多頻度小ロット納入」が世界中どこにおいても求められるようになってきている。いわゆるジャストインタイム(Just-in-Time: JIT)化も徐々に導入されるようになってきており、近年では先進国と途上国の生産体制の差が縮まってきたと言われている³。

現在においてはモノ作りの「実力」を構成する要素は、単純に技術力だけではなく他の様々な要因が複雑に絡み合っている。技術的には、専用投資のミニマム化のためのロボットなどの

1 KADIN「Visi2010」より

2 Quality(品質)、Cost(コスト)、Delivery(納期)

3 「アセアン地域における裾野産業育成協力事業のあり方に関する基礎調査」(独立行政法人国際協力機構、2004年)などを参照。

汎用設備の多様化などが推進され、更に段取り交換をミニマム化するための設備・装置の工夫や作業方法の効率化・標準化なども必要になっている。工場管理の面では作業標準の徹底遵守や現場からのボトムアップである改善提案の活発化なども求められる。

(3) インドネシアの QCD レベルの概要

インドネシアにおける自動車および電気・電子機器の部品サプライヤー（日系および地場）（図 5-1）に関して概観すると、アSEMBラーの要望する QCD レベルを満たすべく努力して応えようとする企業群（A および B グループ）とそれ以外の企業群（C グループ）に大別される。概して A グループは日系、B グループは地場企業の一部と韓国・台湾などの外資系、C グループは大多数の地場企業群である。すなわち量的な観点から裾野産業の大部分は C グループに属している。

A グループは一次サプライヤーとして、アSEMBラーに Sub-Assy⁴部品を製造・供給している。アSEMBラーは、B、C グループ企業の一部にも部品を外注している。B グループには一次サプライヤー企業も含まれるが、多くは二次サプライヤーである。C グループは二次および三次、あるいは、それらと同等の実力を有する企業である。B グループは地場企業ではあるが、アSEMBラーや一次サプライヤーと企業努力の方向性が共通しており、QCD の実力も向上してきている。しかし C グループのうちの一部は、顧客であるアSEMBラーから示される QCD の条件が厳しいと思えば、必ずしも取引しなくても良いと考えている企業が存在している。

インドネシアの経済状況を概観すると、2000 年頃から基本的に回復基調にあり、アフターマーケットを中心に部品に対する需要は比較的高い。C グループの企業は 2004 年の時点で、QCD のレベルが低くてもアフターマーケットで収益を上げられるため、経営面で特に困っていないのが実情のようである。従って自社の抱えている問題点に対する認識が A、B グループとは異なるため、努力目標も異なる。結果的に、C グループの QCD の実力は基本さえも不十分で低レベルのままであり、A および B グループとの格差は年々広がってきているというのが実状である。

4 Sub-Assy とは一次サプライヤーから、完成品としてではなく、半完成状態でアSEMBラーに納入される部品。アSEMBラーの業務の一部を請け負うものであるが、半完成状態に組み立てるときに、部品精度の合わせ確認ができ、自社内で単体部品の精度調整も行なえるメリットがある。アSEMBラーも、Sub-Assy 状態で納入されるため、自社内の工程が少なくなり、全体組立工程の効率化に専念できる。自動車や電機関連産業など、多工程が要求される業種に多用されている。

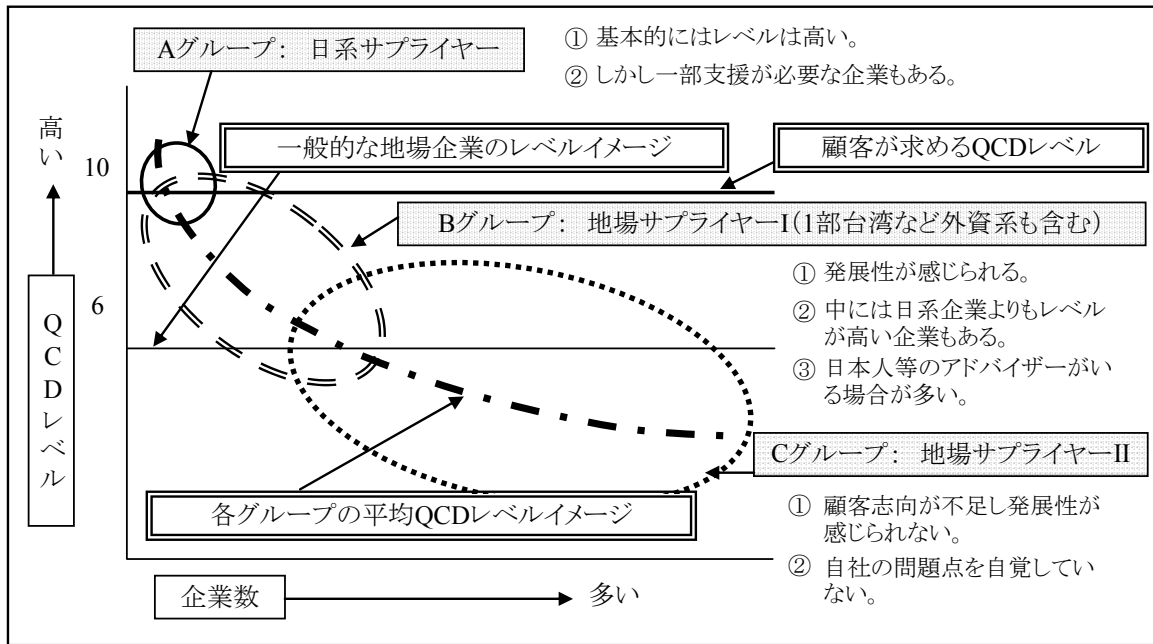


図 5-1 裾野産業の位置づけイメージ図⁵

外注先についてみると、アSEMBラーや日系サプライヤーは、外資や地場と言った資本の区分に関しては基本的には重視していない。むしろ重視しているのは自社の要望する QCD に対応する努力をするか否かであり、努力する企業に対しては、将来のサプライヤーの候補と考えて育成・支援を行っている。しかし、特に C グループに対しては、長期的な視点から技術指導などの支援は実施していない。

インドネシアにおける日系のアSEMBラーやサプライヤーに限定してみると、自社の生産体質向上は自社内または自社の所属する企業グループ内で行っている。すなわちインドネシア人従業員の教育・研修も自分たちのシステムで実施し、日本人従業員のレベルに近い能力が実現されている例もあり、このような企業は外部からの支援の必要性は感じていない。調査団のヒアリング結果では、日系の公的機関の支援について、援助機関相互の連携がより効率的かつ効果的になり民間企業に支援への協力が依頼されれば、対応する用意があるといった日系企業も存在した。

図 5-1 の C グループのインドネシア裾野産業における QCD レベルの低さの要因として、インドネシア人の仕事に対する習慣や考え方、さらに能力などであるとしばしば指摘される。し

5 「アセアン地域における裾野産業育成協力事業のあり方に関する基礎調査」(独立行政法人 国際協力機構 2004 年)を参考に調査団作成。

かしながら地場企業でも日系企業に負けない QCD を発揮している企業も少数だがあり、注目に値する⁶。

(4) インドネシアの部品サプライヤー

「顧客第一主義」が経営の基本であり、顧客満足度の向上に努力することが企業繁栄の道であると言う考え方は、世界の中で既に一般化しつつあるが、この基本的な考え方から目をそむけて、昔ながらの「自社都合経営」を続け、改善の認識が不足し、努力の方向性が適切でない経営者が少なくない C グループの企業（図 5-1）がインドネシアには一番多いというのが現状である。

又、製造技術や管理技術の向上を左右するのは人材の質であるが、これが十分育っていない。個々の企業文化は、社長の経営に対する姿勢や考えに大きく影響されると言われることから、人材育成に対する社長の考え方を改める必要があると見られるグループでもある。しかしながら、少数の経営者は新しい経済や経営の流れを読み、柔軟に対応しようとしている。積極的に人材教育を進め、QCD の改善に努力しようとし、またアSEMBラーなど顧客側も問題があれば改善の支援をしようとしている。このような優良な中小企業（B グループおよび C グループの上位約 10%程度）は、現状のインドネシアにおいては非常に少なく、アSEMBラー企業間で取り合いが生じているような現状である。

日系⁷を中心とする進出外資系アSEMBラーにとって、現地での裾野産業育成は、投資・経営環境上の制約（特に労働問題関連）改善、産業インフラの整備と共に重要な関心事となっている。日系アSEMBラー、一次部品供給企業は、グローバル調達の見点から部品調達を行っており、アセアン地域からの調達は国内調達とほとんど同等にみなされ、極めて一般化している。しかし近年、製品の国際競争激化に伴い多品種少量切り替え生産の傾向がますます著しくなってきたことから、できるだけ近場で調達することを希望している。特に家電アSEMBラーにその傾向が強い。また、外資系部品サプライヤーの場合は調達コストが高くつき、国際競争力をつける上で現地企業に調達先をシフトする必要性が高くなっている。

6 「アセアン地域における裾野産業育成協力事業のあり方に関する基礎調査」（独立行政法人 国際協力機構 2004 年）を参照。

7 日系一次サプライヤーはせいぜい 160 社程度と推定され、従って、その下にある現地資本系部品供給数もかなり限られたものと推定される（JETRO による）。

5.1.2 インドネシア裾野産業の課題

以下はインドネシア政府関係者、業界団体およびアSEMBラー企業の調達担当者等とのインタビュー結果に基づく、インドネシア裾野産業の主要課題である。

(1) 基礎素材の輸入依存体質

裾野産業を支える基礎素材分野（鋼板・樹脂・アルミ・化学品など）において、国内基盤が脆弱なため、これら分野における輸入依存度は非常に高い。完成品のグローバル・マーケットにおけるコスト面・品質面での競争力の向上のため、裾野産業を支える基礎素材分野への投資誘致のためのインセンティブを検討し、国内生産基盤の拡充および国内調達の強化を図ることが課題として挙げられる。

(2) 二次サプライヤー群以下の QCD 水準の低さ

インドネシアの裾野産業は、製造設備と製造技術を持ち、QCD を満足できる限られた企業に集中しているのが現状であり、これら条件を満たす企業は数が限られている。日系企業が多くを占める一次サプライヤー群に比較して、現地企業が中心となる二次以下のサプライヤー群は QCD の水準が低い。二次以下のサプライヤーはコスト競争力があるが、品質・納期面での問題があるため、一次サプライヤーは構成部品の調達の多くを二次以下のサプライヤーからではなく輸入に頼らざるを得ないのが現状である。一次サプライヤーは親会社からの QCD 指導によりレベルアップしつつあるが、二次以下のサプライヤーを指導する親会社を持たないものが多いため、人材育成も進んでいないのが実情である。

(3) 金型産業の脆弱さ

裾野産業の中でも、特に「もの造り」を支える根幹技術である金型産業が脆弱であるため、金型のほとんどを輸入に依存しているのが現状である。地場の金型メーカーについては技術レベルが非常に低いため、技術者の育成プログラムを通じ金型技術を蓄積し、底上げを行なうことが急務である。

5.1.3 インドネシアの裾野産業育成に係る機関

インドネシアの裾野産業育成政策では地場中小企業振興に焦点が当てられている。中小企業振興を担当しているのは工業省 (MOI) および協同組合・中小企業担当国務大臣府であり、協同組合・中小企業担当国務大臣府は、大統領令 2001 年第 201 号により、中小企業政策の立案および各省の中小企業施策の総合調整を担う機関として規定されている。

しかしながら実際には、これらの各省の施策を調整する機能は今までのところ十分に機能しているとはいえず、また、協同組合・中小企業省として創設された歴史的な性格上、その中小企業政策は社会政策的側面を強く残している。

これに対し、工業省では中小企業総局 (DG-IKM) と、金属機械電気総局 (DG-ILMEA) とが裾野産業振興にかかわっており、前者は中小企業振興の視点から、後者は産業政策の視点から裾野産業育成に取り組んでいる。

中小企業総局は 2002 年に “Master Plan of Small and Medium Industry Development 2002-2004” により、中小企業を、

- (1) 地場産業分野
- (2) 裾野産業分野
- (3) 輸出指向型産業分野
- (4) 次世代成長産業分野

に分け、分野ごとにターゲット業種・商品、育成政策・成長戦略、開発優先地域等を提示しており、これが裾野産業育成の方向を示している。

裾野産業育成に直接的に係る機関について言えば、現状では工業省の MIDC がインドネシアの唯一の担当機関であるといえる。工業省金属機械電気総局も、協同組合・中小企業担当大臣府も裾野産業に特化した技術的支援を行う機関は持っていない。

MIDC はその活動の重点を、現段階の能力と対象産業側（特に小・零細企業に焦点）からのニーズを勘案して、裾野産業に対する製造技術指導に置いている。しかし上記の経緯でも分かるように、中小企業総局も MIDC も裾野産業育成においてその支援対象としているのは基本的には地場資本系中小企業である。OEM 部品を供給している企業や、技術的にそれに近いレベルの中小企業は少ない。結果として、低価格のアフターマーケット向け部品や補修部品を製造する企業、あるいは農業機械やその他の機械産業向け部品の製造企業などが実際には主たる支援の対象となっている。5.1.2 に述べたように、これら企業は、一部の日系農業機械企業向け部品を製造する企業などを除き、自動車、電気・電子産業の裾野産業を形成する企業に比べて、経営、技術共に大幅なレベルの差があるというのが実状である。

5.1.4 裾野産業育成に係る主な技術支援プロジェクト／プログラム

(1) MIDC-鋳造技術分野裾野産業育成計画プロジェクト

JICA が MIDC に対し 1999 年 4 月より実施してきた、鋳造分野の要素技術移転を主たる目的とするプロジェクトである。

目的： 鋳造技術の向上を通じて組み立て産業の要求に見合った品質・精度の部品を量的にも安定して供給することができる裾野産業振興を図り、インドネシアの産業構造の強化・高度化に資する。

協力内容： 下記の各分野において、試作品製作、巡回指導、セミナーなどを通じた OJT を中心に、C/P への技術移転を行う。また、現地中小鋳物企業に対する直接指導を実施する。

- 鋳造法
- 模型製作
- 溶解
- 造型
- 検査

対象企業層： 地場資本系中小鋳造企業

対象技術分野： 鋳造技術

(2) Automotive Experts Dispatching Scheme for Indonesia (AEDSI)

日本自動車工業会、日本自動車部品工業会の協力の下、JETRO/JODC が 2001 年より GAIKINDO/GIAMM をとおして支援してきた巡回技術指導プロジェクト。2004 年より第 2 期目に入り、「生産管理システム」をテーマとして追加し、2005 年に終了した。対象企業にはカイゼンへの意欲のある企業を選定し、経営者へのコミットメントを参加への要件としている。

目的： インドネシアの自動車裾野産業の国際競争力強化

協力内容： 参加企業に対し日本人専門家を派遣し、巡回技術指導を行う。テーマは下記の通りで、対象企業ごとにパイロット製品あるいはパイロットプロセスを選定し、計測可能な目標を設定し、問題解決のための指導を行った。

- カイゼン
- 品質カイゼン
- 5S の導入
- 生産管理システム

対象企業層： 非日系の部品供給企業

対象技術分野： 管理・工程技術

5.2 地方における裾野産業の概況と課題

5.2.1 東ジャワ州における裾野産業の概況

(1) 東ジャワ州の製造業

2003年から2006年の東ジャワ州におけるGRDPに対する各セクターの寄与率を表5-1に示した。製造業は計9つのサブセクターに分類されているが、食品・飲料・タバコが毎年その約55%を占めている。

2004年の国家統計によるとインドネシア全体のGDPに対する製造業の寄与率は28.3%、石油・ガス関連部門を除くと24.6%である。東ジャワ州での石油・ガス関連部門の寄与率が0であるにもかかわらず製造業の寄与率は3年間を通して30%弱であり、東ジャワ州の非石油ガス製造業の寄与率は全国平均を上回っていることを示している。インドネシアにおいて東ジャワ州スラバヤ地区はジャカルタ周辺地区（JABODETABEK⁸）に次ぐ工業集積地である。

8 Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi

表 5-1 東ジャワ州産業別 GRDP 寄与率

(単位：%)

	2003	2004	2005	2006*
農業・牧畜・水産・林業	18.24	17.58	17.24	17.16
鉱業・採石業	2.00	1.93	2.01	2.06
製造業	29.50	29.61	29.99	29.26
食品・飲料・タバコ	16.38	16.06	16.69	16.28
繊維・革製品・製靴	1.25	1.23	1.18	1.13
木材・林業製品	1.21	1.15	1.13	1.09
製紙・印刷	3.27	3.69	3.57	3.43
肥料・化学製品・ゴム製品	2.25	2.29	2.27	2.23
セメント・採掘製品（金属以外）	0.99	0.98	0.96	0.98
基礎金属・鉄・鋼	2.25	2.38	2.27	2.23
機械・輸送機器（部品含）	0.56	0.58	0.62	0.61
その他	1.26	1.25	1.30	1.26
電気・ガス・水道	1.94	2.22	2.06	1.86
建設業	3.74	3.68	3.60	3.46
商業	26.08	26.71	27.17	27.96
運輸・通信	5.71	5.52	5.53	5.58
財務・企業サービス	4.41	4.43	4.36	4.53
サービス業	8.66	8.32	8.04	8.14
計	100.00	100.00	100.00	100.00

注：*) 2006 年は一部予想値を含む

出典：東ジャワ州「産業・貿易データ」（2007）

表 5-2 は過去 4 年間の各セクターの GRDP 成長率である。2004 年から 2006 年の 3 年間で州としての GRDP は平均 5.82%成長しているが、製造業セクターは 4.31%とそれを下回っている。州として設定した製造業の目標経済成長率は 2005 年が 3.90%、2006 年は 4.60%であった。2006 年の成長率は 3.05%で目標に達しなかったが、本調査の対象としている金属・機械部品サブセクターの成長率はかろうじて目標を超えている。

表 5-2 東ジャワ州産業別 GRDP 成長率

(単位：%)

	2003	2004	2005	2006*
農業・牧畜・水産・林業	1.91	2.82	3.16	3.89
鉱業・採石業	2.21	1.84	9.32	8.58
製造業	4.46	5.28	4.61	3.05
食品・飲料・タバコ	3.58	3.78	5.24	2.16
繊維・革製品・製靴	-1.02	1.20	2.51	2.26
木材・林業製品	4.16	-3.40	1.29	0.44
製紙・印刷	9.88	18.60	3.70	3.07
肥料・化学製品・ゴム製品	3.43	2.05	7.31	6.21
セメント・採掘製品（金属以外）	5.31	6.22	3.48	6.31
基礎金属・鉄・鋼	5.44	4.14	0.06	4.91
機械・輸送機器（部品含）	4.30	2.96	12.77	4.88
その他	5.75	4.15	5.20	4.26
電気・ガス・水道	9.94	12.31	6.72	4.07
建設業	1.86	1.85	3.48	1.42
商業	7.92	9.25	9.15	9.65
運輸・通信	5.78	6.77	5.00	6.77
財務・企業サービス		6.58	7.32	7.46
サービス業		3.44	4.23	5.27
計		5.83	5.84	5.79

注：*) 2006 年は一部予想値を含む

出典：東ジャワ州「産業・貿易データ」（2007）

インドネシアにおいては製造業零細企業の約半数は政府登録をしていないともいわれているが、表 5-3 はその非登録企業を推定により加えた州政府による東ジャワ州製造業の規模別企業データである。

2006 年のデータで企業数合計 68 万社、従業員数合計は 250 万人である。小・零細企業は企業数で 98% を占め、61% の雇用を吸収している。しかし生産額のシェアは 16% に過ぎない。

表 5-3 東ジャワ州製造業企業規模別データ

		2002	2003	2004	2005	2006*
大・中企業	企業数	14,257	14,400	14,602	14,602	15,236
	資本金 (10 億ルピア)	10,789	10,894	11,590	12,034	12,395
	従業員数	924,250	938,552	962,250	987,269	1,014,913
	生産額 (10 億ルピア)	9,130	9,135	9,889	10,165	10,439
小・零細企業	企業数	622,226	628,448	639,257	646,928	666,336
	資本金 (10 億ルピア)	595	604	648	671	688
	従業員数	1,382,264	1,402,560	1,442,672	1,477,296	1,521,615
	生産額 (10 億ルピア)	1,758	1,791	1,886	1,935	1,989
合計	企業数	636,483	642,848	653,859	661,720	680,248
	資本金 (10 億ルピア)	11,384	11,498	12,238	12,705	13,073
	従業員数	2,306,514	2,341,112	2,404,922	2,464,565	2,513,856
	生産額 (10 億ルピア)	10,888	11,106	11,775	12,100	12,427

注：*) 2006 年は一部予想値を含む

企業分類は従業員数に基づき、1) 大企業：従業員 100 人以上 2) 中企業：従業員 20-99 人

3) 小企業：従業員 5-19 人 4) 零細・家内工業：従業員 1-4 人

出典：東ジャワ州「産業・貿易データ」(2007)

(2) 東ジャワ州の裾野産業

製造業の輸送機械、電気電子製品セクターの振興は経済への大きな波及効果、技術力の向上、雇用の促進などの理由で東ジャワ州政府の工業重点分野の一つとなっており、組立工場の誘致、裾野産業の育成が様々な形で図られている。

しかしながら現状は日系を含む国際アSEMBラーの組立工場が集積しているジャカルタ周辺地区 (JABODETABEK) と比較して、スラバヤ地区の組立工場は限られている。スラバヤ周辺には Surabaya 市 (2 箇所)、Pasuruan 県 (1 箇所) に保税加工区が設けられ、海外からの工場の誘致を図っているが、輸送機械、電気電子製品セクターの組立工場は少ない。日系農業機械組立工場はあるものの、自動車組立工場は無く、自動二輪は国内メーカー 1 社の工場があるだけである。電気電子に関しても国内メーカー数社の組立工場の他は、照明器具や自動販売機を生産している日系アSEMBラーの工場などに限られる。自動車部品組立工場としてはジャカルタの組立工場の 2 次 3 次下請け部品企業が数社ある。

組立工場による地場企業からの部品や材料の調達に関するデータは無いものの、数社への訪問調査によると、調達は機械の補修品や農業機械の消耗部品の一部などに限られており、組立部品の大半は域外から搬入されている。この状況は地元の国営企業においても同様である。スラバヤへ進出した動機としても物価と労賃の安さおよび港の存在を挙げる企業は多いが、地場企業へ言及する企業はなかった。

東ジャワ州政府は工業振興の戦略としてクラスター⁹開発を推進しており、州内の約 3,000 のクラスターの統計データを揃えている。表 5-4 はこのデータを基に、製造業の 9 つのサブセクターの企業数と総従業員数を集計し¹⁰、その割合を示したものである。なお表 5-3 に示した東ジャワ州「産業・貿易データ」の企業数および従業員数との大きな違いは、クラスターを形成しない企業および零細規模の非登録企業が含まれていないことも原因の一つと推定される。

企業数、従業員数ともに上位サブセクターは、食品・飲料・タバコ、木材・林業製品、繊維・革製品・製靴である。また 1 社当たりの平均従業員数は 2.5 人となり、家内工業規模の企業が極めて多いこと示している。因みに金属・機械・部品サブセクターの 1 企業あたりの平均従業員は 4.3 人であり、やはり家内工業の域を出ない零細企業である。

9 クラスターの定義は ”同一地域で同一製品を生産する 10 以上の企業” であるが、東ジャワ州では ”5 社以上” を適用している。

10 機械・輸送機器（部品含）は基礎金属・鉄・鋼に含めて集計した。

表 5-4 東ジャワ州工業クラスター

	企業数		従業員数	
食品・飲料・タバコ	56,029	36.0%	124,759	31.9%
繊維・革製品・製靴	14,417	9.3%	48,276	12.4%
木材・林業製品	49,796	32.0%	101,117	25.9%
製紙・印刷	19	0.0%	130	0.0%
肥料・化学製品・ゴム製品	793	0.5%	1,414	0.4%
セメント・採掘製品（金属以外）	4,640	3.0%	12,484	3.2%
基礎金属・鉄・鋼	4,306	2.8%	18,709	4.8%
機械・輸送機器（部品含）		0.0%		0.0%
その他	25,661	16.5%	83,649	21.4%
合計	155,661	100.0%	390,538	100.0%

出典：東ジャワ州小企業工業クラスターディレクトリー（2005）

裾野産業は狭義では自動車・電気・電子アSEMBラーへの部品サプライヤーを指すが、上記の状況にある東ジャワ州においては、補修品マーケット部品企業更にはクラスターを形成する数人規模の零細金属加工業をも含んだ広い意味で使われている。その小・零細金属加工・機械加工業の集積地が Sidoarjo 県 Waru 地区および Pasuruan 県である。

両地区の金属関連企業の集積は、東インドネシアの中心として栄えてきたスラバヤを支える周辺地区として農機具製造から始まり、それが自転車製造へ、一部は各種機械部品製造へと発展してきた結果である。その歴史について、オランダ時代の砂糖プランテーションや造船所にまで遡ることができ現在の国営機械工場や国営造船所などに引き継がれている、との説もある。なお Sidoarjo 県 Waru 地区には機械加工や金属プレス加工工場が多く、Pasuruan 県には伝統的に鋳物工場が多い。

県の DINAS や企業でのヒアリング結果を基にすると、Sidoarjo 県にはおよそ 500 社の金属関係企業があり、300 社が Waru 地区に集中している。そのうちおよそ 70 から 80 社が中小企業組合省の指導する協同組合に所属しており、その平均従業員数は 30 人である。協同組合は銀行融資の仲介業務や LEMBAGA PENGEMBANGAN BISNIS WARU (LPB WARU)¹¹を通して

¹¹ LPB に関しては、4.4.5 に詳述。

各種技術支援を行っている。なお協同組合によると、この地区の農機具生産量はインドネシア国内市場の 80%を占めている。

Waru 地区には協同組合の 7 社がまとまり結成した金属企業協会 (ASPILOW) がある。ASPILOW の 7 社の内もっとも大きい企業は従業員数 85 人で一部 OEM 部品生産も行っている。ASPILOW の活動の一つとして JICA によるクラスター調査での提言に基づいて設立された金型センターがあるが、本格的な活動はこれからである。

同じく Pasuruan 県でのヒアリングによると、県内には非登録企業を含めておよそ 1,200 社の金属関係企業があり、その 85-90%は家内工業である。そのうち 800 社が Pasuruan 市内にある。この 800 社の内約 120 社が協同組合 (Koperasi) に所属していると推定される。Waru 地区の ASPILOW と同じように Pasuruan 市には約 50 社が参加する金属企業協会 (KILOPAS) がある。この Pasuruan の金属協会は共同で地方政府との各種交渉に臨むことを目的に 2 年前に設立されたもので、参加企業は大半が鋳造、一部機械加工にも従事している従業員数 3 人から 12 人規模の企業である。

ちなみに Sidoarjo 県 500 社、Pasuruan 県 1,200 社の企業数を表 5-4 と比較すると、これら両県には全州の約 40%の金属関連企業が集積しているということになる。

5.2.2 西ジャワ州における裾野産業の概況

(1) 西ジャワ州の製造業

2003 年から 2005 年の西ジャワ州における GRDP に対する各セクターの寄与率を表 5-5 に示した。製造業が毎年約 42%前後の寄与率を示しており、インドネシア全体の GDP に対する製造業の寄与率 28.3% (2004 年) を大きく上回っていることがわかる。製造業は計 5 つのサブセクターに分類されているが、食品・飲料・タバコ・繊維・衣料・木材・化学・ゴムと機械・機器が毎年その約 20%前後を占めている。

インドネシア経済に占める製造業の割合は上述のように 28.3%と大きく、その製造業の約 60%が西ジャワ州に存在し、西ジャワ州の製造業の業績がインドネシア経済に与える影響は大きい。

表 5-5 西ジャワ州産業別 GRDP 寄与率

(単位：%)

		2003	2004	2005
1	農業、畜産、林業、水産業	14.47	14.61	14.11
2	鉱業、採石業	3.71	3.31	2.93
3	製造業	42.55	42.00	42.66
	3.1 石油・ガス採掘	1.27	1.19	1.21
	3.2 非石油製造業			
	3.2.1 食品、飲料、タバコ、繊維、衣料、 木材、化学、ゴム	17.43	19.73	20.04
	3.2.2 卑金属産業	0.59	0.76	0.77
	3.2.3 機械・機器	22.51	19.62	19.93
	3.2.4 その他製造業	0.75	0.70	0.71
4	ガス・水 供給	2.22	2.29	2.30
5	建設	2.70	2.83	3.17
6	ホテル・レストラン	19.14	19.14	19.23
7	運輸・通信	4.21	4.41	4.19
8	金融、不動産、ビジネスサービス	3.14	3.11	3.08
9	サービス	7.86	8.30	8.33
	合計	100.00	100.00	100.00

出典:Badan Pusat Statistik (BPS: 中央統計局)

西ジャワ州の経済構造において、GRDP への寄与率は製造業が 42.66% (2005 年) と最も大きく、ホテル・レストランが 19.93% (2005 年)、農業・畜産・林業・水産業が 14.11% (2005 年) となっているが、雇用者数では、農業が約 440 万人、製造業は約 230 万人で製造業の雇用者数は農業、商業に次いで 3 番目となっている (表 5-6)。

表 5-6 西ジャワ州企業規模別労働者数（2005 年）

（単位：人）

	小規模零細企業 ¹⁾	中企業 ²⁾	大企業 ³⁾	計
農業	4,353,604	82,980	14,401	4,450,985
鉱業・採石業	46,387	7,812	805	55,004
製造業	912,712	634,668	749,104	2,296,484
電気・ガス・水道	1,733	1,963	4,300	7,996
建設業	57,748	19,774	422	77,944
商業	3,347,416	241,112	3,593	3,592,121
運輸・通信	701,955	50,025	5,729	757,709
金融・企業サービス	468,224	15,013	21,916	505,153
サービス業	647,938	108,805	651,342	1,408,085
計	10,537,717	1,162,152	1,451,612	13,151,481

注：売り上げ規模が 1) 10 億ルピア以下 2) 10 億～500 億ルピア 3) 500 億ルピア以上の企業および個人

出典：”KAJIAN PERANAN KUKM TERHADAP PEREKONOMIAN JAWA BARAT 2005”

製造業における企業規模別の労働者数を見た場合、製造業全体の労働者数に占める小規模零細企業と中企業の労働者数の割合は 67.4%と 7 割近くを占め、製造業の中においては、小規模零細企業および中企業が多くの雇用機会を提供していることが見て取れる。一方、製造業小規模零細企業および中企業の GRDP への寄与率と言う点で見ると（表 5-7）製造業小規模零細企業と中企業の GRDP への寄与率が約 20%であるのに対して、大規模製造業の GRDP への寄与率は、22.59%となっている。

表 5-7 西ジャワ州規模別製造業の GRDP への寄与率（2005 年）

（単位：%）

	小規模零細企業	中企業	大企業	計
製造業	11.51	8.56	22.59	42.66

出典：”KAJIAN PERANAN KUKM TERHADAP PEREKONOMIAN JAWA BARAT 2005”

表 5-8 は 2003 年から 2005 年までの過去 3 年間の各セクターの GRDP 成長率である。

2003 年から 2005 年の 3 年間で州としての GRDP の平均成長率は 5.16%で、製造業セクター

の成長率は、5.56%とわずかであるが上回っている。

表 5-8 西ジャワ州産業別 GRDP 成長率

(単位：%)

	2003	2004	2005
農業	2.46	6.11	1.92
鉱業・採石業	2.91	6.4	6.63
製造業	5.72	3.85	7.13
電気・ガス・水道	1.22	8.53	5.84
建設業	7.25	10.31	17.85
商業	1.39	5.15	5.95
運輸・通信	9.97	10.20	0.2
金融・企業サービス	7.34	4.01	4.47
サービス業	11.27	11.01	5.81
計	4.84	5.16	5.47

出典：”KAJIAN PERANAN KUKM TERHADAP PEREKONOMIAN JAWA BARAT 2005”

表 5-9 は BPS が作成した西ジャワ州の各産業に占める規模別企業割合のデータである。

表 5-9 西ジャワ州の各産業に占める規模別企業割合（2005 年）

(単位：%)

	小規模零細企業	中企業	大企業	計
農業	85.80	10.11	4.10	100.00
鉱業・採石業	67.79	15.23	16.98	100.00
製造業	28.07	21.05	50.88	100.00
電気・ガス・水道	0.27	3.98	95.76	100.00
建設業	24.01	31.26	44.72	100.00
商業	63.04	19.00	17.96	100.00
運輸・通信	47.05	25.36	27.59	100.00
金融・企業サービス	49.04	28.51	22.45	100.00
サービス業	28.72	9.02	62.26	100.00

出典：”KAJIAN PERANAN KUKM TERHADAP PEREKONOMIAN JAWA BARAT 2005”

西ジャワ州の場合、JABODETABEK に近く工業団地も多数存在し、日系企業も含めたアSEMBラーも多いため、製造業に占める大企業の割合は半数以上の 50.88%となっており、小規模零細企業と中企業を足した割合よりも多くなっている。但し、インドネシアにおいては製造業小規模零細企業の大半は登録していないということを考慮する必要がある。

(2) 西ジャワ州の裾野産業

5.2.2 (1) に記述したように西ジャワ州においては製造業が GRDP に貢献する割合が 42%前後と大きく、西ジャワ州の経済への影響が大きい。また雇用の面でも農業、商業に次ぐ 3 番目となっており経済的な側面だけでなく社会的な側面においても重要な分野となっている。特に製造業の中でも西ジャワ州政府は“RENSTRA”で車両/機械部品の工業地帯を開発優先工業地帯としており、車両/機械部品産業（裾野産業）の育成が様々な形で図られている。

又、西ジャワ州の場合日系を含む国際アSEMBラーの組立工場が集積しているジャカルタ周辺地区（JABODETABEK）に隣接しており、それらの 2 次 3 次下請け部品企業も多数存在する。

図 5-2 は、西ジャワ州の車両/機械部品産業の中小企業の企業数とロケーションを示している。JABODETABEK に近い Bandung、Bekasi、Bogor、Sukabumi 県/市に中小裾野企業が集中していることが分かる。これら全ての企業が国際アSEMBラーへ部品を供給しているわけではないが 2 次 3 次下請け部品企業になれる可能性がある企業が多数存在している。

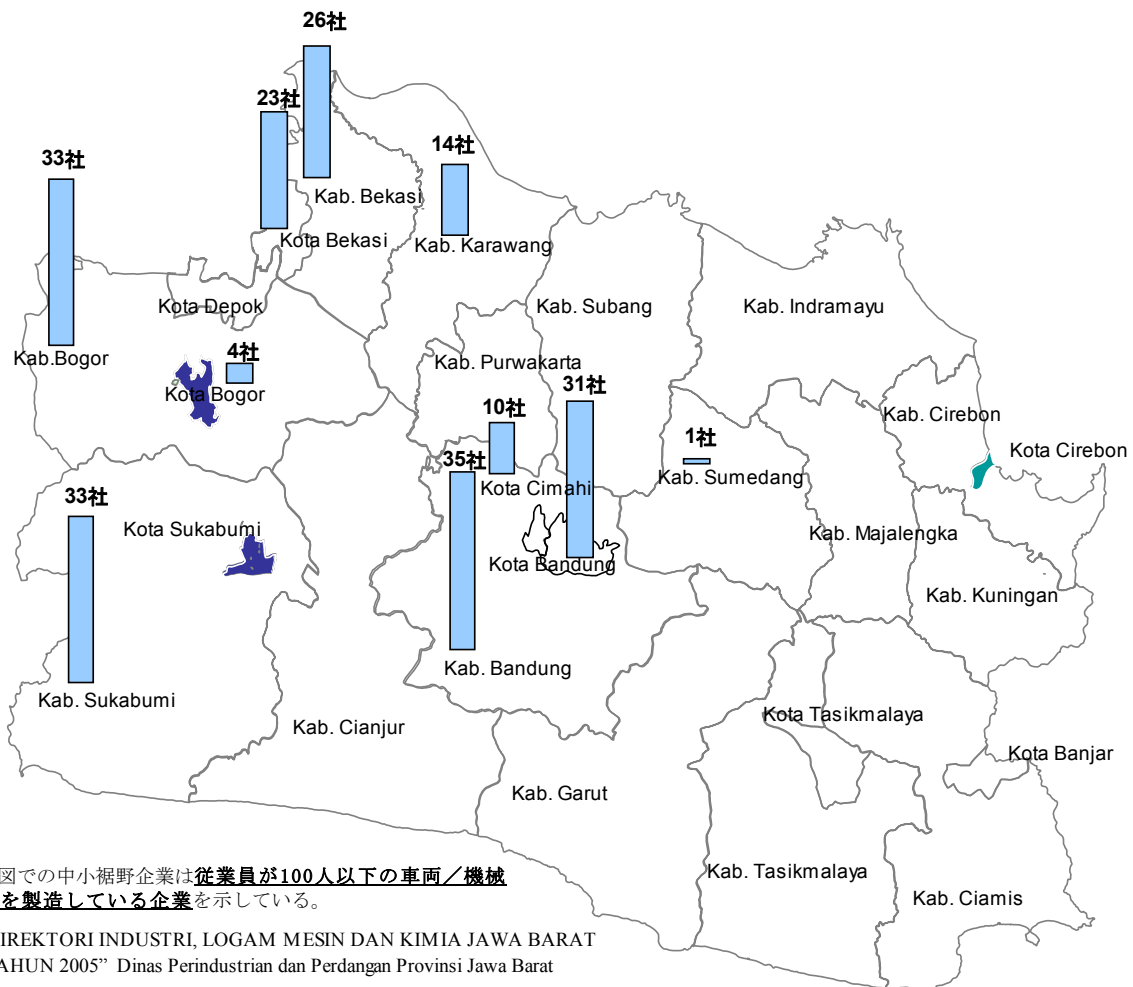


図 5-2 西ジャワ州における裾野産業中小企業数

しかしながら調査団専門家による訪問調査によると西ジャワ州の中小裾野産業の実態は、技術力、施設・設備、人材とも日系アSEMBラーなどの国際アSEMBラーの2次3次下請け部品企業になれるレベルにはまだ達していないというのが現状である(詳細は、5.2.3 (6) を参照)。

5.2.3 企業実態調査結果

東ジャワ州および西ジャワ州の裾野産業中小企業の訪問調査を行った。

(1) 目的

地方の裾野産業中小企業の実態、地域の業界の特徴、技術レベル、課題、技術支援(人材育成)への需要などを調査し、モデルプログラム策定および最終提言に反映すること。

(2) 方法

調査開始に先立って機械部品セクター中小企業約 80 社のリスト作成を工業商業局 DINAS に依頼した。東ジャワ州工業商業局 DINAS は県・市の工業商業局 DINAS が保有する企業データベースを中心に、西ジャワ州工業商業局 DINAS は企業団体のメンバーリストを中心に選定を行った。

訪問においては工場視察に続いて、調査票に基づいて経営者へのインタビューを行った。インタビュー後には工場視察の印象を述べるとともに、可能な限り調査団専門家よりアドバイスをを行うこととした。

なお訪問調査には原則として各州の「中小企業診断コンサルタント」が同行した。調査団専門家からの技術移転および「中小企業診断コンサルタント」から調査団専門家への地方の中小企業に関する知見の移転を目的とした。

(3) 調査票

調査票の内容は下記の通りである。

- 企業プロフィール
- 製品および技術分野
- マーケット
- 緊急課題
- 研修および外部支援者への要望
- 想定される企業指導のモデルプログラムへの参加意思

(4) 調査結果

1) セクターおよび訪問企業数

東ジャワ州 43 社、西ジャワ州 40 社を訪問した。

表 5-10 セクターおよび訪問企業数

セクター	東ジャワ州	西ジャワ州
自動車部品・二輪車部品	20	23
機械部品	18	4
金型・治具	1	9
加工	1	2
組立	3	2
合計	43	40

東ジャワ州においては Sidoarjo 県および Pasuruan 県の企業が多数を占め、西ジャワ州においては Bandung 市近辺の企業が大半を占めた他、Bekasi 県、Sukabumi 県の数社が含まれる。約半数の企業が自動車部品または自動二輪車部品の製造企業であった。西ジャワ州において 9 社が金型・治具の設計製作を専業としている。なお東ジャワ州においては中小部品企業のバイヤーの立場である大企業 3 社も訪問したがこの表には含めていない。

2) 平均従業員数

東ジャワ州訪問企業の従業員規模は最小 5 人から最大 400 人、西ジャワ州では最小 6 人最大 400 人であった。セクターごとの平均従業員数を表 5-11 に示した。

表 5-11 平均従業員数

セクター	東ジャワ州	西ジャワ州
全社平均	52.7	64.3
自動車部品・二輪車部品	70.2	88.6
機械部品	39.0	13.5
金型・治具	14.0	37.9
加工	7.0	30.0
組立	46.3	40.0

インドネシアにおいては全ての規模の企業が県や市に登録をするわけではない。零細および小規模企業は県・市に登録するが、中大企業の登録先は普通中央政府である。このことが県・市の工業商業局 DINAS のデータベースからのリストを基に訪問をした東ジャワ州の訪問企業の規模が西ジャワ州よりも比較的小さい結果となった原因の一つと想定される。

3) 従業員一人当たりの売上高

従業員一人当たりの売上高を従業員数による加重平均でセクター別に算出した。尚、売上高不明の企業（東ジャワ州 8 社、西ジャワ州 3 社）は除いている。

表 5-12 従業員一人当たりの売上高

(単位：百万ルピア)

セクター	東ジャワ州	西ジャワ州
全社平均	161.6	81.6
自動車部品・二輪車部品	216.1	82.8
機械部品	56.7	56.9
金型・治具	78.6	68.9
加工	25.7	81.7
組立	130.6	128.8

両州の結果を比較すると企業規模が小さく、OEM 率（後述）が低い東ジャワ州の一人当たりの売上高が高い結果となった。結果の信頼性に関しては、正確な売上高を回答することに対する企業側の躊躇、帳簿に基づく財務管理をしていない零細小企業が含まれていること、非正規社員を含む従業員数の定義の曖昧さ、などを考慮する必要がある。

4) 技術分野

訪問した企業が従事する技術分野のうち多いものから 5 つを表 5-13 に示した。ともに溶接、機械加工が上位を占める。

表 5-13 対象企業の技術分野

順位	東ジャワ州	西ジャワ州
1	溶接	機械加工
2	機械加工	溶接
3	機械組立	金型設計・製作
4	板金・金属プレス加工	板金・金属プレス加工
5	塗装	機械組立

5) マーケット

各社に製品マーケットを 1) OEM 2) アフターマーケット向け 3) 自社製品に分けてその割合を質問した。金型・治具などの設計製作専門企業は 3) とした。

自動車部品、二輪車部品セクター企業（東ジャワ州 20 社、西ジャワ州 23 社）に関して、OEM の割合（%）を従業員数で加重平均したもの（OEM 率）を表 5-14 に示す。

表 5-14 訪問企業の OEM 率

	東ジャワ州	西ジャワ州
OEM 率	28.7%	76.4%

OEM 100%の企業は東ジャワ州で 1 社、西ジャワ州で 9 社であった。西ジャワ州において OEM 部品企業が多いことはアSEMBラーが集中するジャカルタ圏に近いことで説明できる。

なお東ジャワ州で 6 社、西ジャワ州で 5 社が OEM の割合を現在以上に増やすことに対して否定的であった。その理由としては a) OEM は製品の品質・納期に対する要求水準が高い b) OEM は安定してはいるが利益率が低い、などであった。OEM の利益率の低さに関しては 3) の結果と符合している。

アフターマーケットは、製品品質に対する要求水準は OEM と比較して低く、利益率は高いもののマーケットは不安定で、そのため運転資金を必要としている。

6) 緊急課題

緊急の課題として企業が回答した項目（原則として二つ）と、調査団専門家が優先順位の高い課題と判断した項目を並べて示したものが表 5-15 と表 5-16 である。

表 5-15 東ジャワ州訪問企業の緊急課題

課題	企業回答	調査団専門家
資金調達	24	12
製品マーケットの拡大	15	12
自社ブランド製品の開発	5	3
原価低減	5	4
固有技術の向上	5	11
技能員の技能向上	2	2
経営・生産管理技術の導入	14	34
社員のモラルの向上	7	2
その他	4	2

表 5-16 西ジャワ州訪問企業の緊急課題

課題	企業回答	調査団専門家
資金調達	34	33
製品マーケットの拡大	12	15
自社ブランド製品の開発	0	0
原価低減	0	0
固有技術の向上	5	3
技能員の技能向上	3	4
経営・生産管理技術の導入	12	15
社員のモラルの向上	0	0
その他	12	10

資金調達を課題として挙げた企業には資金の用途を重ねて質問したが、両州共に運転資金と回答した企業が圧倒的に多かった。ソフト技術の導入を課題として挙げた企業の数は固有技術や技能員の技能向上を挙げた企業よりも多い。

なお回答のうち“その他”として分類したもののうち幾つかを下記に挙げる。

企業回答の“その他”

公害対策
 企業ビジョンの確立
 人材の確保

専門家判断の“その他”

企業内の意思疎通
 新入社員教育
 安定した注文
 材料価格変動による不安定な利益
 部品調達システム
 社員の意識改革
 会計システムの構築
 受注の確保
 部門間の意思疎通
 金型設計者の養成

7) 従業員への研修希望分野

表 5-17 従業員に対する研修希望分野

セクター	東ジャワ州	西ジャワ州
固有技術	20	24
経営・生産管理	32	23
技能	10	13

当初経営・生産管理技術（ソフト技術）の重要性に対する企業側の認識が薄く回答は固有技術や技能に集中することを想定していたが、ソフト技術の研修に対する需要も高い結果となった。但し言葉だけのソフト技術の知識しか持たず生産現場での実施もしていない企業が、調査団専門家によるソフト技術の説明に応じて回答した例も含まれていることを考慮する必要はある。

8) 外部専門家の指導

表 5-18 外部専門家による指導希望（東ジャワ州）

希望する	37	固有技術	20
		経営・生産管理	25
希望しない	6		

表 5-19 外部専門家による指導希望（西ジャワ州）

希望する	40	固有技術	9
		経営・生産管理	32
希望しない	0		

外部専門家の生産現場での直接指導に対する需要は高い。ここでも当初想定した以上の企業が指導のテーマとしてソフト技術を挙げている。ソフト技術の普及員、指導員としての「中小企業診断コンサルタント」への潜在的な需要が高いことを示している。

9) 調査団専門家による技術力評価

短時間の訪問ではあったが、訪問後に調査団専門家は表 5-20 の基準を用いて、各企業の固有技術のレベルと生産管理技術の導入実施のレベルを 5 段階で評価した。その結果を纏めたものが表 5-21 と 5-22 である。

表 5-20 技術力評価基準

得点	評価基準	国際比較
5	設備と技術が、製品を製造する際に要求される内容を十分に満足している	先進工業国の OEM 部品の平均的レベル
4	設備と技術のレベルは、一部改善の必要はあるが、概ね要求されるレベルに近い	ASEAN 諸国のトップレベルの部品であるが、外資企業のものと比較すると劣る
3	設備と技術のレベルは要求される内容からかけ離れている、また、いくつかは欠乏している	外資系企業の部品を除く ASEAN 諸国の標準的な部品レベル
2	設備と技術のレベルが低く、そのために製品品質も低い	外資系企業の部品を除く、ASEAN 諸国の標準的部品品質よりも低い
1	旧式の設備や遅れた技術であり、零細企業のレベル	ASEAN の部品産業でも下位に位置する品質レベル

表 5-21 技術力評価（東ジャワ州）

セクター	固有技術力	生産管理導入実施レベル
全社平均	2.3	2.3
自動車部品・二輪車部品	2.4	2.5
機械部品	2.2	2.1

表 5-22 技術力評価（西ジャワ州）

セクター	固有技術力	生産管理導入実施レベル
全社平均	2.1	2.0
自動車部品・二輪車部品	2.0	1.9
機械部品	1.3	1.3
金型・治具	2.7	2.4

対象数が限定されており、また短時間の視察での印象に基づくものではあるが、調査団専門家はおよそ 60 人規模の地場中小企業の技術レベルをおよそ 2.2 と評価したことになる。

なお OEM 率が高い西ジャワ州企業の評価が東ジャワ州企業の評価より低いことには、企業ごとに 3 人の専門家が分かれて採点したことによる評価の個人差が表れている。

(5) 東ジャワ州/訪問調査/調査団専門家所見

1) 地域の中小企業の実態

金属加工業者の集積地域であるが周辺に大手アSEMBラーが数少ないために、ほとんどの金属加工業者はアフターマーケット向けの自動二輪、自動車や農機具などの部品、機械の補修部品や家具の金属部品などを生産している。地域内業者同士の競合が激しく価格競争は熾烈である。

- 資金不足で老朽化した旧式の設備を更新する余裕がない。
- 運転資金が不足しており材料の調達資金がないために受注できないケースもある。
- 工場建物は旧く、床面は土間で凹凸があり、作業環境は劣悪である。
- 会計の記帳が行われておらず月間の売上さえ把握していない企業がある。当然計画性はなく経営は成行きである。

2) 技術力

アフターマーケット向けや補修用の部品を生産しているため、品質に対する要求レベルが低く、技術力も低いままの状態である。技術力に加え、老朽化した機械による製品精度の限界や低価格・低品質の材料を使用していることも低い製品品質の原因と考えられる。現状のままでは OEM 製品の部品を供給するのは困難である。

例外として、コンクリートの床に工作機械を設置し比較的精密な加工を行っている企業やセル生産方式の取り入れなど先進的な取り組みを行っている企業もある。

3) 生産管理に対する関心度・導入実施レベル

ほとんどの企業が基本的な生産管理を目に見える形で現場に適用していない。また、多くの零細企業の経営者は生産管理とは何かさえ理解していないのが現状である。図面、工程表、製品検査記録、原価分析のもとになる会計帳票もない企業が多く、生産管理を導入する条件が整っていない。

4) 企業の課題

- 成行き経営から計画的経営に変革すること。まず零細な企業であっても会計制度を導入すべきである。会計制度を導入することによって合理的な利益計画・販売計画・経営計画などの立案、原価管理・予算管理などの導入が可能になる。生産計画を立てることで生産量の変動を少なくし、毎日の生産量を平準化することができる。生産規模から考慮して必ずしも会計士に委託する必要はなく、社内での処理が可能であり、まず企業に対する啓蒙活動が必要である。
- 目に見える改善の第一歩として 5S の実施に取り組むべきである。まず必要なものと不必要なものの明確な分類から始める。作業環境を改善し生産計画と生産統制を身に付けていくことで、工場改善が進んでいく。
- 経営者が挙げた緊急課題に「社員のモラルの向上」がある。アセアン諸国の中でもインドネシアの「社員のモラル」の低さはしばしば指摘される。国際競争力向上のための喫緊の課題の一つである。

(6) 西ジャワ州/訪問調査/調査団専門家所見

1) 地域の中小企業の実態

- 古い機械設備が多い。製品精度、生産性に限界があり OEM 生産は難しい。
- 被加工物を床や地面において不自然な姿勢で作業している例が多い。仕事を楽にし、作業能率をあげる「動作経済の原則」に基づいた作業方法という発想に欠けている。
- 不要品の散乱、埃の積もった機械、さらに材料が床に直置きされ作業者が踏んだり跨いだりしている状況が見られる。仕掛品と原材料を同一場所に保管するのも間違いである。一部 OEM 生産をしている企業で 5S をほぼ達成している企業もあったが例外である。
- 危険作業が多々見られる。例としては、回転部分にカバーをつけないままの旋盤作業、鎖がかけられていない溶接用のガスボンベ、事故に繋がる床の凹凸、などである。
- ロス時間である段取り替え時間の短縮など、生産性向上に繋がる課題は多いがその意識が低い。

2) 技術力

総じて基礎的な技術力が不足しているが、OEM 生産に取り組んでいる企業も多くその中には次の例のように比較的高い技術も見られる。

機械・技能

- CNC マシニングセンターをフルに活用している企業や、従来の汎用工作機械を用いて比較的精度が必要な自動車産業用の治具、取付け具、プレス金型を製作している企業。
- 車輪旋盤を有し、タービン、ポンプなどのローターを加工している企業。長尺ものの旋盤加工をする企業。機械ばかりでなく技能者も優れているはずである。高速回転のバランスを保つためのバランス検出装置を保有するなど高い技術力を有している。

ダイカスト・鋳物

- ウレタン樹脂を中子にしたダイカスト機によるキャスティングという自動車産業に対応した技術力を有している自動車部品企業。

プラスチック成形加工

- 訪問した企業の多くが手締めの成形機を使用している中で、小型および中型成形機で小物自動車部品を生産している企業。修理中、修理済などの区分がなされた金型の保管方法にも工夫が見られる。一部完全自動運転もなされていた。

金属プレス技術

- 訪問企業の多くが30年以上使用されていると思われるクランクプレスで打抜き、曲げ、絞りの加工をおこなっている中で、油圧プレス、フリクションプレスを保有している企業や小物製品用ではあるが順送金型を使用している企業。

ゴム成形技術

- ゴムの板やパイプなどの生産だけではなく小物ゴム製品に挑戦している企業。付加価値の高いものに進出しようとする努力の現われである。また、バリとりなどの後工程が不要な金型の導入を検討中の企業もある。

3) 生産管理に対する関心度・導入実施レベル

品質管理

- 自動車小物部品の製造企業の大半が工場に検査室（品質管理室）を設置し全数検査を実施している。品質管理は検査室においてではなく全員で実施するもの、という考え方が無い。不良率のデータは取っているものの、目的や利用方法が正しく理解されていない。

品質基準・作業手順書・作業指示

- 現場に表示がなく、書類がない企業もある。

5S

- 多くの企業が5Sに無頓着、無関心である。導入・実施が進んでいる企業は少数である。

4) 企業の課題

問題とは理想とする姿と現実の姿との差である。良い工場とはどのようなものかを知らない経営者は改善へのモチベーションは低く、問題を抽出することは出来ない。企業はあらゆる機会を利用して技術と管理体制の進んだ工場を見るべきであり、一方支援する側はその機会を提供することが必要である。

第6章 モデルプログラム

第 6 章 モデルプログラム

第 2 章から第 5 章までは本調査の第 1 ステージとして実施した実態調査の結果である。補足的な実態調査を継続しつつ、実態調査の結果を基に調査の第 2 ステージの活動であるモデルプログラムを計画し実施した。

6.1 モデルプログラム実施計画

6.1.1 モデルプログラムの目的

本調査は 1) インドネシア政府が製造業振興を国家目標の一つとし、長期・中期国家開発計画において製造業、とくに中小製造業企業の振興と技術力向上を掲げていること、2) 工業省は中期国家開発計画に基づいて発表した RENSTRA において中小企業振興のアプローチとして中小企業への直接コンサルティングの必要性とその体制強化を謳っていること、3) インドネシアでは 2001 年以降地方分権が急速に進み、各地方の産業育成はそれぞれの地方政府のイニシアティブと予算で実施される体制が確立されつつあること、を背景として開始された。本調査の目的は上記の背景 3) で述べた「地方政府のイニシアティブで実施される中小企業支援体制、特に人材育成支援体制の構築」に対して提言を行うことである。

最終成果品である地方政府への提言策定のために、カウンターパートと共に実施したモデルプログラムの目的は次のように定義される。

“州政府が、中央政府と連携を取りつつ、主体的に実施する地域の製造中小企業に対する人材育成支援プログラムを試行し、その適性、実現可能性を検証するとともに、その検証結果を最終提言に反映させること。”

6.1.2 中小企業コンサルティング制度との関連性

2006 年工業省は第 1 回目の「中小企業診断コンサルタント養成コース」を半年に渡って実施した。参加者は州・県・市の工業商業局 DINAS、中小企業支援に関連する国や州レベルの様々な公的機関の職員であり、東ジャワ州からは 5 名、西ジャワ州からは 15 名が参加した。企業診断の手法、企業への提言、さらにコンサルティングサービスに必要な項目を座学と工場実習を通して学ぶ内容であった。正式な中小企業コンサルタントの国家資格はまだしばらく BNSP と工業省との協議を待つ必要があるが、養成コース修了生は工業省から“Consultan Diagnosis IKM”「中小企業診断コンサルタント」の仮証書が授与されている。なお 2007 年の第 2 回「中

小企業診断コンサルタント養成コース」も既に終了している。

「中小企業診断コンサルタント」に期待される業務を整理すると、“製造中小企業の経営、市場、技術の全ての面について幅広い、経験に裏打ちされた知識を持ち、広い見地から企業の抱える問題を把握し、その解決を図る手段と方法を的確に企業に対して提言する。中小企業に対しては政府や民間セクターによる様々な融資制度や技術支援プログラムもある。中小企業診断コンサルタントはそれらのスキームにも精通しており、必要に応じて企業への紹介業務も行う。”となる。さらに中小企業診断コンサルタントは提言の実施段階におけるコンサルティングにおいても、経営や生産管理面での改善においてはそのまま企業指導までを担当することになっている。

工業省は中小企業の人材育成にはクラスルームでの研修以上に、個々の企業の生産現場における直接コンサルティングと指導が有効であり、企業側もそれを望んでいることを認識し、「中小企業診断コンサルタント」の国家資格制定を進めるのと併行して、今までの工業指導員(Extension Officer)と新しい「中小企業診断コンサルタント」による企業診断・指導体制を強化することを目的に各地方政府に UPL-IKM（直接コンサルティングユニット）の設立を推進している。州・県・市の各地方政府に UPL-IKM を設置し、地域の「中小企業診断コンサルタント」、Extension Officer、更に外部の専門家をも加えた企業への診断、提言、コンサルティング実施体制を確立する方針である。

モデルプログラムは今後地方政府が主体的に実施する地域の製造業中小企業に対する人材育成支援プログラムを試行することである。策定に当たっては、ここで述べた中小企業コンサルティング制度と直接コンサルティングユニット(UPL-IKM)設置への動きを考慮した。

6.2 モデルプログラムスキーム

工業省および東ジャワ、西ジャワ州政府との協議を踏まえて、企業診断と指導を内容としたモデルプログラム-A と、企業診断の後の企業指導を担うことになる各分野の専門コンサルタントのデータベースのプロトタイプを作成することを内容としたモデルプログラム-B を実施した。

図 6-1 はモデルプログラム-A、モデルプログラム-B のスキームを示したものである。なお図中の Shindan-shi は 2006 年の「中小企業診断コンサルタント養成コース」修了生を指す。

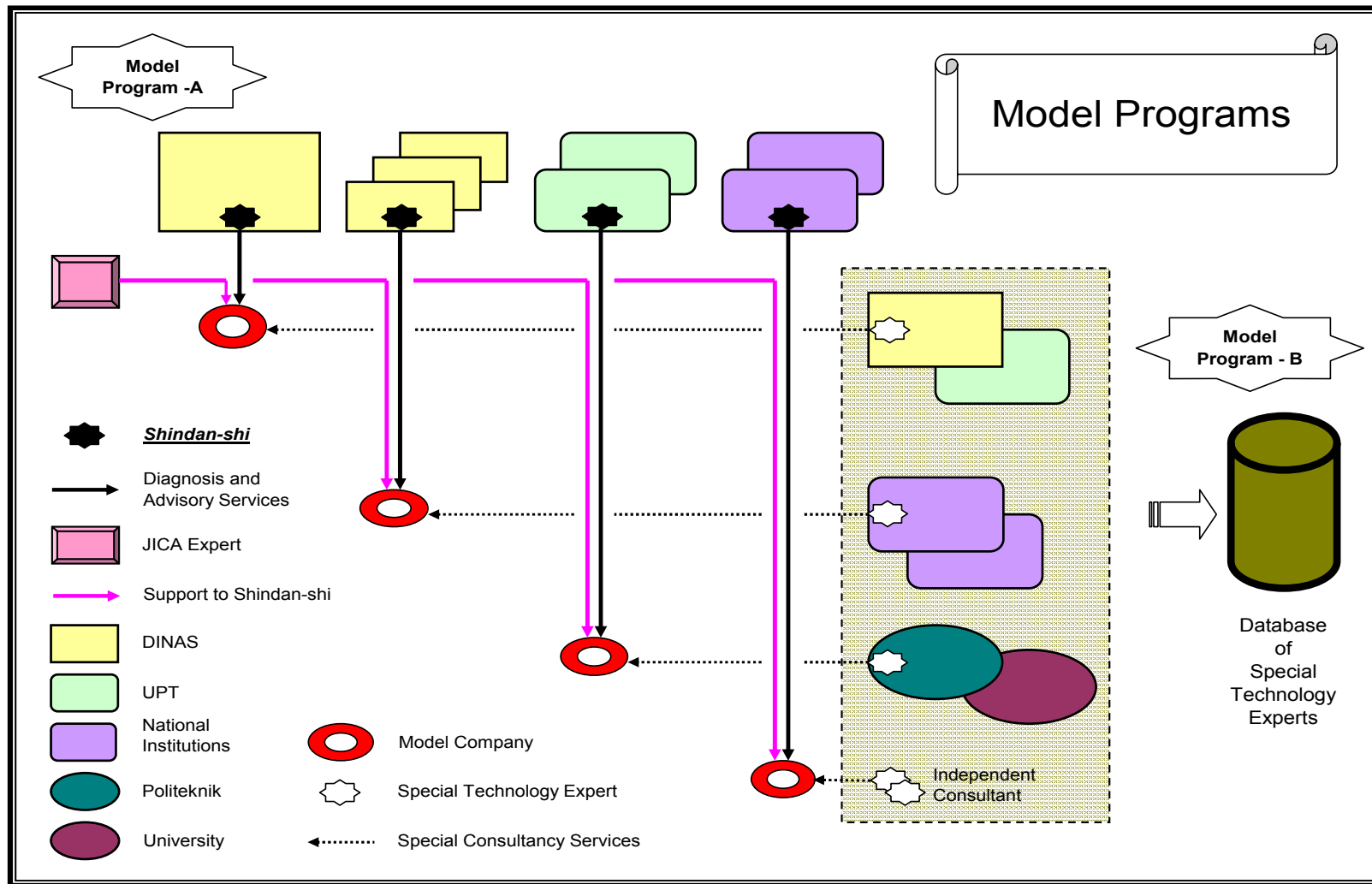


図 6-1 モデルプログラムのスキーム

6.2.1 モデルプログラム-A

(1) 実施スキームと実施場所

州政府工業商業局 DINAS および州内の中央政府技術支援機関または研修機関に所属する養成コース修了生を調査団専門家がサポートする形でチームを組み、州内から選定したモデル企業に対する一貫した支援、つまり、企業診断、提言、コンサルティングを実施する。実施場所は東ジャワ州および西ジャワ州とする（東ジャワ州の実施地域は図 6-2、西ジャワ州の実施地域は図 6-3 参照）。

コンサルティングの過程で特定分野の専門家の支援が必要と判断された場合は、外部から専門家を招聘しチームに加える。一例として、特定の固有技術の不足が当該企業のボトルネックであり、その技術向上が企業の成長や生産性向上に不可欠と判断された場合、適当な外部の技術専門家のアドバイスを得る必要がある。



図 6-2 東ジャワ州モデルプログラム-A 実施地域



図 6-3 西ジャワ州モデルプログラム実施地域

(2) プログラムの策定理由と検証項目

インドネシアの多くの地場中小企業は技術力向上、生産性向上を目指すうえで人材育成の必要性を真剣に認識している。その方法として、共通のテーマについて教科書を基に行うクラスルーム研修ではなく、自社の工場の生産現場に即したオーダーメイドの支援を求めていることはフェーズ I 調査でのアンケート調査および本調査で実施した企業実態調査（第 5.2.3 章）で明らかである。

その意味で工業省が実施中の「中小企業診断コンサルタント」養成コース、各地方政府の直接コンサルティングユニット(UPL-IKM)の設置、政府職員および民間からの専門コンサルタントを組み合わせた企業診断とコンサルティングの展開、は企業側の需要に応える可能性を持ったものである。しかしながら UPL-IKM はまだ設立されたばかりであり、その活動プログラムは試行錯誤の段階である。

このモデルプログラムの活動の中心となる「中小企業診断コンサルタント養成コース」修了生はまだ現場での経験が不足しており、コンサルティングの最も重要な部分である指導 (Advisory Service) の経験はほとんど無いものと想定される。

今後 UPL-IKM を計画通り機能させるためには予算措置と併行して 1) 「中小企業診断コンサルタント」有資格者の経験蓄積と能力向上、2) 直接コンサルティング業務および「中小企業診断コンサルタント」の存在と業務を需要側である民間セクターへ広報すること、3) 新しい「中小企業診断コンサルタント」の育成、を進めることが重要である。

1)の「中小企業診断コンサルタント」の能力向上と 2)の直接コンサルティング業務の民間セクターへの広報を図ることが、当モデルプログラムの策定理由である。調査団専門家がサポートすることで、養成コース修了生は経験を積み、さらにその診断と直接コンサルティングによる成功例を一つでも多く作り内外に広報する。

地方政府への調査の最終提言はこのモデルプログラムの結果を反映させることになるが、このモデルプログラム-A で検証すべき項目は下記の通りである。

- a. 直接コンサルティングの需要と企業の期待
- b. 養成コース修了生の可能性と限界
- c. 指導テーマ選定、指導時の心得などコンサルティング業務の適正な実施方法
- d. 州政府の UPL-IKM の実施体制
- e. 直接コンサルティング業務において工業省が計画している専門コンサルタントとの連携

6.2.2 モデルプログラム-B

(1) 実施スキームと実施場所

東・西ジャワ州において、製造技術（ハード技術）および経営・生産管理技術（ソフト技術）の各分野の専門コンサルタントデータベースのプロトタイプを作成する。作成したプロトタイプは全国の地方政府において設置が進められている直接コンサルティングユニット (UPL-IKM) の共通ツールのモデルになるよう、設計に当たっては両地方政府だけではなく、工業省とも協議を行うこととする。

製造業中小企業が必要とする各技術分野の専門家のデータを、政府、各種公的機関、民間機関などから収集し、将来的にインドネシア政府が開発する予定のデータベースに登録する。

(2) プログラムの策定理由と検証項目

UPL-IKM の活動の中心となる養成コース修了生は半年間の研修で企業診断の手法、さら企業マネジメントと生産管理の専門コンサルタントとしての技術を習得した。また Balai Besar からのコース参加者のように、もともと特定の生産技術の専門家としてその分野の企業コンサルティングの経験をもつ修了生もいる。

しかしながら修了生、そして将来的には「中小企業診断コンサルタント」がこれから支援業務の対象とするのは全ての製造業セクターである。企業マネジメントと生産管理の分野はその相当な部分が製造業に共通であるといえるが、ひとりの「中小企業診断コンサルタント」が単独であらゆる企業の全ての分野のコンサルティングをすることは不可能である。必要に応じて企業に専門コンサルタントを紹介するのも「中小企業診断コンサルタント」の重要な業務であり、中小企業専門コンサルタントのデータベースは「中小企業診断コンサルタント」のツールとなるものである。

東・西ジャワ州共、特に西ジャワ州の州都である Bandung はインドネシアの学術および産業技術の中心であることから、教育機関、職業人教育機関が多い。内容や回数は様々であるが、それぞれの機関が独自に民間セクター向けの技術支援プログラムを開催しており、企業でのコンサルティングの経験を持つ専門家も抱えている。また民間企業団体の情報では一定数の個人コンサルタントも活動している。ただ工業商業局 DINAS を含めたどの機関も横断的な専門家のデータベースは保有していないのが現状であり、これが本モデルプログラムの策定理由である。

モデルプログラム-B を実施することで検証すべき項目は下記の通りである。

- a. 専門コンサルタントの需要と分野
- b. 外部支援機関、教育機関や民間コンサルタント側の UPL-IKM の活動への参加の意思

6.3 モデルプログラム-A の活動と結果

各モデル企業に対してはまず企業診断を行い、その結果に基づく SWOT 分析、問題点の抽出、モデルプログラム課題設定、改善実施計画策定、改善指導と続き、最後に指導結果

の評価を行う。課題の設定と改善実施計画は企業経営者との合意で決定し、特に改善活動に対する企業からの投入については十分な協議を行うこととした。

企業診断から改善指導までの活動は、調査団専門家およびカウンターパートである養成コース修了生が統一フォーマットを用いてそれぞれ日本語とインドネシア語で記録し、報告書を作成した。企業での共同作業と各段階での報告書の読み合わせを通して、調査団専門家から修了生への技術移転を行うことも本モデルプログラムの目的の一つであった。

尚、東・西ジャワ州政府工業商業局 DINAS の UPL-IKM は今後の企業診断指導において、本モデルプログラムで使用した報告書フォーマットを採用する計画である。西ジャワ州においては期間中修了生がプログラムに参加していない工業指導員 (PFPP) に対してフォーマットの利用方法を説明し、PFPP は実際に UPL 活動に利用し始めている。

図 6-4 はモデルプログラム-A の実施フローを示したものである。

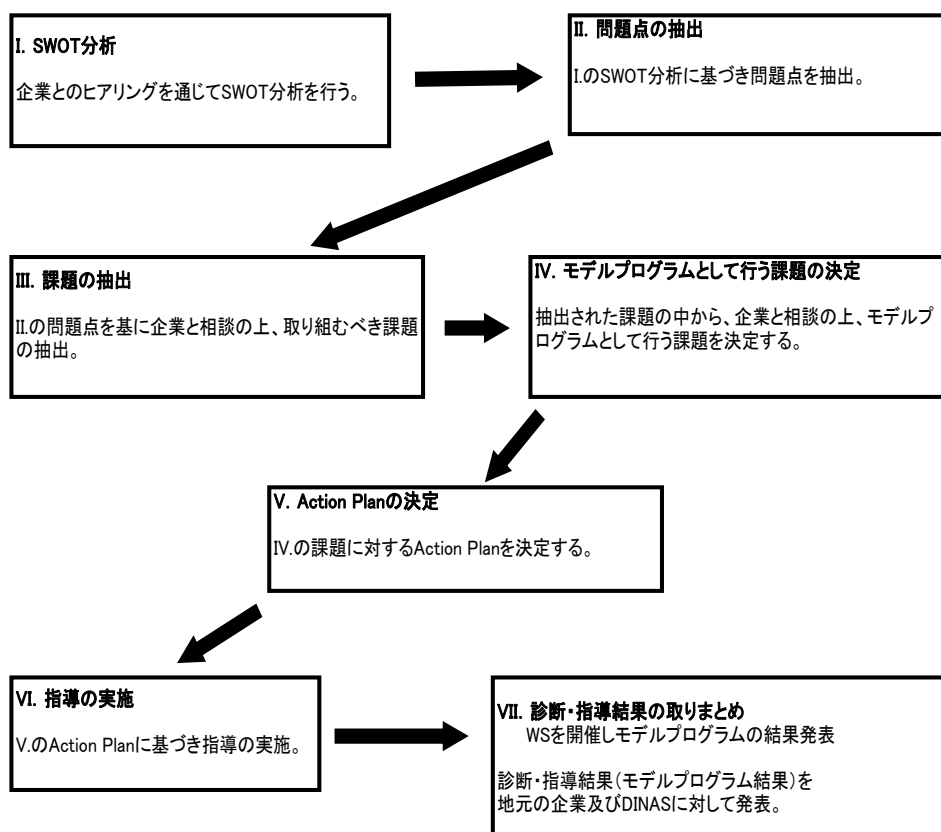


図 6-4 モデルプログラム-A の実施フロー

別添-1 はモデル企業 3 社の報告書である。全モデル企業の報告書は別冊として纏めた。

なお、スラバヤ（東ジャワ州）とバンドン（西ジャワ州）において、モデルプログラム実施期間中、中間報告ワークショップおよび最終報告ワークショップを開催した。地場産業セクターを含むモデル企業以外の企業からの参加者も多く、工業商業局 DINAS による UPT-IKM の広報に役立てることも目的の一部とした。最終報告ワークショップではそれぞれモデル企業 4 社が診断指導の結果を報告した。

6.3.1 東ジャワ州

(1) 活動概要

東ジャワ州政府工業商業局 DINAS を拠点とし、調査団専門家 2 名と「中小企業診断コンサルタント養成コース」修了生 4 名が、各専門家と二人の修了生からなる 2 グループに分かれて、企業診断と指導を実施した。

モデル企業は第一次現地調査で行った企業実態調査での訪問企業および DINAS の推薦企業から選定した計 7 社でスタートした。開始後、プログラムでの改善に積極的で無い、生産が中止した、など様々な利用で外さざるを得なくなった企業や脱落する企業があり、また新たな企業を加えるなどをした結果、最終的に報告書を取りまとめたのは 10 社である。ただしそのうち 2 社は途中で指導を中断している企業である。

プログラムに一旦参加した企業が、途中で外れた理由は下記の通りである。

- 材料費の高騰により生産活動を停止した企業
- 診断と SWOT 分析の結果に基づく改善提案までは行ったものの、経営者の改善への積極性が継続せず、現在の技術力と企業規模でよしとし、改善作業が生産にマイナス影響するなどの理由で提案の実施に消極的な企業

表 6-1 は報告書を纏めたモデル企業 10 社に対して設定したモデルプログラムで取り組む課題リストである。

表 6-1 東ジャワ州モデル企業改善課題リスト

モデル企業				改善課題
企業No.	企業名	従業員数	製品	
E-13	PT. Aneka Banusakti	100	Auto engine parts	1. 標準時間・製造記録も記入できる作業指示票の作成 2. 小集団活動(QCサークル)による問題点解決 3. 5S活動の再開 4. 原価分析の実施と原価低減策の考案
E-34	CV. Iska Sari Jaya	30	Machine parts	1. 倉庫を中心に5S活動を導入 2. 不良品のQC7つ道具を使った原因究明・再発防止による生産性向上 3. SOP(標準作業手順書)の作成
E-35	CV. Ami Jaya	15	Furniture parts	1. 「5S活動」の導入 2. 5年後のビジョン設定とそれを実現するための戦略の構築 3. 就業規則の設定と規則に基づく労務管理の実施 4. 原価の内容分析と原価削減計画の推進 5. 工場管理責任者の配置と役割の明確化 6. 生産計画表の作成と進捗管理の実施 7. 生産量拡大のための営業活動の推進 8. 建設予定新工場のレイアウト
E-42	Mikronika Internasional	16	Machine parts	1. 5Sの導入による不要品排除と生産性向上 2. QC7つ道具による不良原因追求と不良品の削減
E-59	UD. Sopo Nyono	40	Motorcycle parts	1. 「5S活動」の導入 2. 製品コードの設定 3. 就業規則の設定と規則に基づく労務管理の実施 4. 生産計画表の作成と進捗管理の実施 5. 原価の内容分析と原価削減計画の推進 6. 5年後のビジョン設定とそれを実現するための戦略の構築
E-62	Atak Otomotif Indometal	85	Auto parts Agro-machine parts	1. 「5S活動」の導入 2. 作業者の技術レベルの向上 3. ビジョン、戦略の策定 3.1 売上高・利益拡大のための戦略 3.2 生産体制の確立(機械設備、レイアウト、作業標準化など) 3.3 経営体制の確立(経営計画、予算、組織など)
E-152	UD. Tenaga Muda	30	Agro-machine parts	1. 5S活動」の導入 2. 全工場統合のための移転計画の立案 3. 従業員のモラルの向上 4. 退職社時間の把握と勤務時間に応じた給与制度の確立 5. 経営者の補佐と工場責任者の設置と役割の明確化 6. 現金ベースによる会計帳簿の作成 7. 生産計画表と作業指図書作成と進捗管理の実施
E-203	UD. Berlin	22	Auto parts	1. 「5S活動」の導入 2. ビジョン、戦略、経営計画、予算の策定 3. 原価の内容分析と原価削減計画の推進 4. 製品コードの設定 5. 生産計画表の作成と進捗管理の実施 6. 工場管理責任者の設置と役割の明確化 7. 仕掛品の床への置き方の改善
E-303	CV. Nusantara Mandiri	25	Furniture metal parts	1. 5Sの実施 2. 製造指図、製造記録などSOP(標準作業手順書)による進捗管理の実施
E-307	PT. Delta Mandiri Nugraha	8	Motorcycle parts	1. 合理的機械配置 2. 安全対策

活動期間中モデル企業を対象に経験交流会と日系農業機械アSEMBラー工場訪問を行なった。

企業経験交流会：モデル企業がモデルプログラムでの改善の経験を話し合い、直面している問題を発表しあうことで、取り組みへのモチベーションを高めることを目的として実施した。モデル企業8社が参加し、DINAS職員も傍聴した。意見交換の後は、日系企業を

退社して部品会社を設立し、日系企業から学んだ経営管理手法を積極的に取り入れて操業を続ける地元の中小企業の経営者による講演会を催し、全員が参加した。

日系農業機械アSEMBラー工場訪問：模範となる工場管理の実例を知ることが目的として、モデル企業を連れ、地元の日系農業機械アSEMBラー工場を訪問見学した。モデル企業 7 社が参加、工場ではインドネシア人の工場責任者より説明を受け、その後活発な質疑応答が行なわれた。

なお活動の後半に、モデル企業 2 社において、DINAS 所属の BPTI Logam の機械メンテナンスの専門家による機械の精度試験とメンテナンスについての講義と実習を実施した。個別分野の専門コンサルタントが診断コンサルタントの診断結果をフォローする、という UPT-IKM のコンサルティングのメカニズムを試行したことになる。

以下は担当した調査団専門家 2 名による担当企業の活動と結果の報告である。

(2) 調査団専門家-A 担当企業の活動結果

1) E-35 CV. AMI JAYA

課題として、a) 「5S 活動」の導入、b) 5 年後のビジョン設定とそれを実現するための戦略の構築、c) 就業規則の設定と規則に基づく労務管理の実施、d) 原価の内容分析と原価削減計画の推進、e) 工場管理責任者の設置と役割の明確化、f) 生産計画表の作成と進捗管理の実施、g) 生産量拡大のための営業活動の推進、h) 建設予定新工場のレイアウト、の 8 つのテーマを設定した。

他のモデル企業では床や機械上などにゴミや仕掛品などが散らかり放題で清掃をほとんど行っていない例が多いのに対し、当社は比較的きれいな状態を維持していた。しかし、金型、治工具、製品在庫などは工場のあちこちに乱雑に積み重ねてあったので、まず「5S 活動」を優先的に実施することにした。当社も多くの小規模企業同様、経営者が営業、材料調達、生産指示など現場作業以外をすべて担当していたが、作業者に指示を与えながら 5S 活動を実施し、ほぼ完全なレベルまで達成することができた。

「建設予定新工場のレイアウト」については、年内に隣接した空き地に工場を建設し、移転することを予定していたので、そのレイアウト設定について協力していたが、その最

中に経営者が家族の病気入院で時間を取られるようになり作業を中断。工場建設も延期となった。そのほか、現金出納簿など会計システムの導入、生産計画表の作成、就業規則の設定などについても指導を進めていたものの、同じ理由で経営者が業務に専念できなくなった。その影響で受注も激減、遂に工場の操業停止に至った。経営者本人や家族の不幸などで企業経営が停止するリスクを回避するためにも、経営者自らが営業、材料調達、生産指示などを行うのではなく、補佐や担当者を配置することが必要である。

2) E-59 UD. Sopo Nyono

課題として、a) 「5S 活動」の導入、b) 製品コードの設定、c) 就業規則の設定と規則に基づく労務管理の実施、d) 生産計画表の作成と進捗管理の実施、e) 原価の内容分析と原価削減計画の推進、f) 5年後のビジョン設定とそれを実現するための戦略の構築、の6つのテーマを設定した。

そのうち「5S 活動の導入」に重点を置くことにし、週に1回以上継続的に実施状況を追跡し、実施要領について指導し打合せを行った。市場で出物があつたときに材料として購入している端材が工場の中央の土間に分類もされずに積み重ねられ、その周辺に作りすぎた製品の在庫が表示のない状態で乱雑におかれているなど、工場内の整理・整頓の状態が著しく悪い。

その他のテーマについてはプログラムスタート時に経営者にその重要性と実施要領を説明し、「5S 活動」の進捗状況を見て逐次具体的な導入指導を行なう予定とした。理由は経営者は営業、材料調達、生産計画、生産指示など現場作業以外はすべて担当している。さらに社員に改善活動を分担させて実施するのではなく、経営者自らが推進するとの方針で、各テーマを併行的に実施するのは困難と見たからである。「5S 活動の導入」以外のテーマでの指導は下記の通りであるが、まだ具体的に導入はされていない。

- 当社は主としてアフターマーケット用のモーターバイクや自動車の特定部品を生産しているため類似の商品が多数あり、品名だけで管理するのは間違いを起こす危険性が高いので「製品コードの設定」を提案し、設定方法の資料を提示し指導した。
- 多くの従業員はしばしば遅刻してくるが、出勤簿などの記録がなく1日分の賃金を支払っている。就業規則案を提示して勤務実績に応じた処遇をするための規定を設定するよう指導した。

- 原価要素の内容や構成比や企業の収支状況を把握するためには、会計簿への記帳が必要であり、これらを解決するための第一歩として、現金出納簿と銀行通帳台帳を作成する方法について指導した。

前述の通り週に1回以上継続的に実施状況の追跡と問題箇所の指摘と指導を行ったが、経営者は、忙しくて手が回らないので来月から始めたい、との言い訳を毎月繰り返す優柔不断な態度で一向にすすまない。これ以上の進展は期待できないと判断して訪問を中断し、8月下旬には新たなモデル企業を加える結果となった。

3) E-62 PT. ATAK OTOMOTIF INDOMETAL

課題として、a)「5S活動」の導入、b) 作業者の技術レベルの向上、c) ビジョン、戦略の策定、c)-1 売上高・利益拡大のための戦略、c)-2 生産体制の確立（機械設備、レイアウト、作業標準化など）、c)-3 経営体制の確立（経営計画、予算、組織など）の3項目を設定した。

当社は、売上の40%をヤンマー向けの組立部品、60%をアフターマーケット向け自動車・自動二輪部品を生産している。アフターマーケット向けではモデルチェンジ以前の部品の受注もあるのですべての金型を保存しておく必要があるとのことで、膨大な数の金型が工場内の床にも所狭しと積み重ねられている。大部分が錆びて埃をかぶっており、整理分類もされておらず、ラベルもない。「5S活動」を実施するに当たりまずこれらの金型を整理・整頓することから始めることとし、当方で調査を進めたが、企業側は実行に消極的であった。金型を廃棄しないですべてを保管するのであれば、「頻繁に使用する」、「時々使用する」、「めったに使用しない」の3区分に分けた棚に置き、「めったに使用しない」金型は工場外の倉庫に保管するように提案したが、棚を購入する資金がない、工場外の倉庫にはスペースがないなどの回答で、結局「5S活動」の導入を断念せざるを得なかった。

11月中旬以後、総力を挙げて取り組んだ改善活動は、ヤンマー向け耕運機のCage Wheel（鉄タイヤとも呼ばれる）の製造工程の「改善と標準化」である。文書化された作業条件や作業方法がなく、すべて作業者に一任されているのが現状であった。作業実態を調査し、問題点を分析して見出した改善方法を標準化案として説明し提案した。工場責任者はその意義が明確になるにしたがい、積極的に対応するようになり、モデルプログラムの結果発表ワークショップではその成果を発表した。日数の関係で当該製造工程の一部しか調査・

分析ができなかったが、当社自らが引き続き全工程について改善を実施することを期待している。

4) E-152 UD. TENAGA MUDA

当社は、上述の通り E-59 の代替として 8 月下旬に新たなモデル企業として参加した。経営者は自社の発展に意欲的であり、これまでも Pasuruan 市内の工場を次々と買収して総従業員 30 人と小規模ながら 4 工場を経営している。完成品の製造にも意欲的で、農耕用トラクターの製造販売を計画している。この計画に対しては、完成品分野への進出は部品製造業者が是非検討すべきテーマではあるが、初めての製品として農耕用トラクターは負担が大きく、ブランド力や技術の総合力を余り必要としない他の製品から始めるべきである旨、助言した。

課題として、a) 「5S 活動」の導入、b) 全工場統合のための移転計画の立案、c) 従業員のモラルの向上、d) 出退社時間の把握と勤務時間に応じた給与制度の確立、e) 経営者の補佐と工場責任者の設置と役割の明確化、f) 現金ベースによる会計帳簿の作成、g) 生産計画表と作業指図書作成と進捗管理の実施、の 7 つのテーマを設定した。

a) の「5S 活動の導入」は 4 工場で同時に実施する予定であったが、経営者が多忙のためまだ着手されていない。経営者は他の小規模企業と同様に営業、材料調達、生産指示などすべて自らが実施しており、材料調達では、自らがスラバヤの材料販売業者を回って安い材料を探し現金で購入している。

b) の「全工場統合のための移転計画の立案」については、現在賃貸中の倉庫の契約が切れる 2008 年 8 月に分散している 4 工場を集約する計画を持っていたので、計画立案の協力を予定していた。しかし場所が現在の各工場からかなり離れていて従業員の通勤の問題があるため計画を中止することになった。

c) の「従業員のモラルの向上」については、1. 経営ビジョンを明確にし、それを従業員と共有化することによって従業員のモラルと定着率を高める、2. 従業員評価システムを確立し、評価結果に基づいて能力・成果報酬を与える、などを提案し、具体的に実施の指導を行う予定であったが、実現には至らなかった。

11 月中旬に PC を購入し、操作の経験のない経営者と初心者である経営者の甥（従業員）が「PC 活用による会計制度および事務管理」に取り組むことになり、フォーマットの作

成、入力方法、運営方法など、全面的に支援を行った。導入したフォーマットは、上記課題の d)、f)、g) に関連する出勤簿、現金出納簿・銀行口座台帳、作業指図書・生産計画表のほか、受注台帳、在庫台帳などである。PC へ会計帳簿、受注台帳、作業指図書などの入力を当面経営者の甥が主に実施することによって、受注、材料発注、経営内容、生産内容などの知識や情報を把握できることになり、課題 e) の「経営者の補佐」として甥がその役割を果たすことが可能になる。当社はモデルプログラムの結果発表ワークショップでその成果を発表した。

これらの帳簿や帳票は、経営管理や生産管理において必須であるにもかかわらず、ほとんどの小規模企業は口頭・記憶・勘に依存しており、記帳を行っていない。PC を所有し活用している小規模企業はほとんどないのが現状であるが、PC を活用すれば効率的、正確に作成でき、場所を取らずに大量データを保存でき、閲覧も容易である。

5) E-203 UD. BERLIN

課題として、a) 「5S 活動」の導入、b) ビジョン、戦略、経営計画、予算の策定、c) 原価の内容分析と原価削減計画の推進、d) 製品コードの設定、e) 生産計画表の作成と進捗管理の実施、f) 工場管理責任者の設置と役割の明確化、g) 仕掛品の床への置き方の改善、の7つのテーマを設定した。

経営者はモデルプログラムへの参加について意欲的であったが、他の小規模企業と同様に営業、材料調達、生産計画・指示など現場作業以外の業務すべてを1人で行っており手が回らず、重点的に指導した「5S 活動」の導入をはじめ多くのテーマで不本意な結果に終わった。

しかしながら、経営者の長女が担当して実施した現金出納簿と銀行口座台帳の作成は手書きながら月別の収支結果、費目別集計などが実施されるまでの成果が得られた。元々、材料などを購入する際の参考にするために購入ごとの費用を記録していたのをベースにして会計制度を実現することができた。さらに今後記帳や集計の効率化や精度向上を図るために PC の活用を提案し、カウンターパートがその指導を継続することを予定している。

(3) 調査団専門家-B 担当企業の活動結果

1) E-13 PT. ANEKA BANUSAKTI (ABS)

企業概要:

主にシリンダライナーの鋳造と機械加工。納入先が日系自動車、農具メーカーで、過去 ISO 取得したなど、中規模企業ながらもしっかりとした活動をしている。従業員は 100 名。

診断結果:

日系企業に納入する一次下請であり、製品品質には注意を払っている。過去に ISO9001 品質マネジメントシステムの認証も得たことがある。

しかし改善すべき項目も多く、まず作業管理が行われていない。作業指示票に標準的な作業時間がかかれていないので、生産性維持の手法が取られていない。また製造記録に関し、職場全体・日単位の記録はあるものの、従業員個別の製造記録が取られていないので、各自の作業時間の把握がされていない。機械工場はほぼ清掃がされた状態を維持しているが、安全通路仕切り線の上に仕掛品が置かれるなど、決まりを守るという 5S の一つである「躰」が根付いていない。仕掛品在庫が 1 か月分で多すぎる。場所を占有し、資金を固定化している。品質方針が 2001 年版、品質目標が 2003 年版と、最近改訂されていない。そしてクレーム、社内不良品に関しても把握が充分ではない。企業理念、目標も明確ではない。原価分析も行なわれておらず、そのため価格競争力強化策が出せない。

選定したテーマ:

- 標準時間を記入し、製造記録も記入できる作業指示票の作成
- 小集団活動（QC サークル）による問題点解決
- 5S 活動の再開
- 原価分析の実施と原価低減策の考案

改善活動:

当社は小集団活動と 5S は既に行なった経験をもっており、今回も工場長、品質保証課長などが熱心で特に小集団活動に取り組んだ。そのテーマに標準時間、原価低減策を入れるよう進言したが、事前に計画したテーマがこれらを含んでいなかったため、このテーマの取り組みには至らなかった。

改善結果:

小集団活動を中心に行い、各グループでテーマを考えさせた。17 グループの小集団ができ、それぞれの活動を行った。そして12月15日、休日の土曜日に3時間かけて11グループの発表会まで行なうことができた。会社側からは優秀グループに賞金も授与された。工場長は、本活動により社員同士の会話が増えた、さらに自分たちで解決しようとする雰囲気が出た、と感想を述べた。

2) E-34 CV. Iska Sari Jaya**企業概要:**

歯車など機械部品（70%）、プラスチック部品（10%）、印刷（20%）。従業員は30人。

診断結果:

特定繊維企業の部品類を製造し（60%）、継続して受注があり経営は安定しているようである。一方顧客が分散されていないリスクをもつ。材料仕様の把握など明確でなく、製品を製造した後、材料不良による不良品を発生させている。不良品が発生しても原因追求を行なっておらず、不良品発生を繰り返して生産性を阻害している。原料倉庫が乱雑で、原料探しに時間を要し、直接製造に係わる時間を減少させ、生産性を下げている。部屋にも不要品が放置されている。

輸入品に取って替わる製品を製造するなど技術力は向上していると自負しているが、陳列されている歯車の製造機械（ホブ盤）は見当たらない。繊維機械の部品とはいえ、メンテナンス対応のようである。

選定したテーマ:

- 倉庫を中心に5S活動を導入。
- QC7つ道具を使った不良品の原因究明と、再発防止による生産性向上
- 誰でもが同一作業ができることを目的としたSOP（標準作業手順書）の作成

改善活動:

工場改善の意思があるが自分から取り組む姿勢は希薄で、経営者ともあまり打合せの機会がもてなかった。当初経営者が指名した担当者もやる気が無く、その後交代してもらった。新しい担当者はやる気があるものの、権限が無く、毎回の訪問時に与える次回までの

作業も余り進まなかった。なお活動の一環として BPTI の専門家を呼び、機械の精度試験の実習も行なった。

指導結果:

テーマ 3 点を段階的に導入する予定であったが、前項の通り経営者の不在が多く、また担当者任せであったため、最低限として 5S に焦点を絞ることとなった。工場内を 5 区画に区切り、それぞれに担当を割り振った。倉庫の 5S に関しては、倉庫担当者が真面目に取り組み不用品の処分は進んだ。機械職場も不要品処分は進み、安全通路、ケーブル整理、ラック新設など職場改善（整理整頓）が進んだ。

3) E-42 Mikronika Internasional

企業概要:

設備部品（建設部品）が中心であるが、アフターマーケット向け自動車部品も製造している。小規模企業ながら管理が行き届いている工場である。従業員は 16 人。

診断結果:

経営者は企業改善に熱心である。しかし小規模企業のためか会社の理念、方針などはない。不良品の返品が多いが（20%）、その原因は究明されず不良品を繰り返している。製作手順も定められておらず、担当者により出来具合が異なり、一定の品質が確保できていない。

工具置場が乱雑で、必要な工具の紛失、工具探しなど無駄な時間が発生し、生産性に影響を及ぼしている。資材倉庫が棚で区切られており整理されているように見えるが、一方不要資材も保管されており、無駄なスペースを占めている。

受注しても明確な仕様がないまま製作を行なうので、大量の不良品が返品されるムダが生じている。ただ比較的精度が必要なアフターマーケット部品（トラック部品）も製造しており、こちらは市場に受け入れられているようである。

選定したテーマ:

- 5S 導入による不要品排除と生産性向上
- QC7 つ道具による不良原因追求と不良品の削減

改善活動:

経営者が熱心であり改善を進めやすい会社であった。同規模の企業としては比較的よい職場環境である。倉庫の整理、床の清掃などが習慣化した。なお活動期間中 BPTI のメンテナンス専門家による機械の精度試験の実習も行なった。

改善結果:

本プログラムの活動のため毎週金曜日午後、時間を設けてくれたので最初のテーマ「5S」はよく遂行できた。そのうえ、ミーティングの前に必ず清掃する習慣も定着した。

次のテーマは QC7 つ道具であったが、調査団専門家が日本滞在中にカウンターパートが小集団活動の説明をした結果、社内に 2 グループ（現場と事務部門）が形成され、問題解決や要因分析図の作成ではグループ内での活発な議論があった。最終日には 2 グループの発表が行なわれた。

4) E-303 CV. Nusantara Mandiri**企業概要:**

電材、家具金具の製造会社。従業員は 15 人、小規模企業に共通していることではあるが、臨時工が多く繁閑により頻繁に変化する。老巧設備が多い。

診断結果:

マーケットの要求品質レベルが低く製品は一応市場に受け入れられている。家内工業の色彩が強い。工場内は整理の形跡がなく、乱雑であり探すムダ時間などから生産性を下げている。倉庫も明確でなく、原料が散乱している。品質管理担当者は組織上存在するものの、実際には担当者がまちまちである。納期の遅延がないとのことだが、進捗管理の記録がないうえ製造指図も口頭で行なわれ、生産性向上の阻害要因と思われる。従業員の多くは歩合の非正規従業員で人材教育は行なわれておらず、将来の発展は難しい。プレス作業では基本的な安全管理がされておらず労働事故の危惧がある。

選定したテーマ:

- 5S の実施
- 製造指図、製造記録など SOP（標準手順作業書）による進捗管理の実施

改善活動:

対応者が経営者家族の間で転々としていた。製作図面を作ることや、製造指図を文書で行なうことに抵抗感があるようで、まず 5S から始め、余裕ができたなら次のテーマを開始する予定としたが、結果としては 5S に焦点を絞ることになった。

指導結果:

最初の訪問時の工場内は、不要資材が散乱し、各作業場所も埃が堆積するなど製造現場にふさわしくない状態であった。訪問のたびに生産性向上のためには整理することの大切さを指導した。その結果、整理整頓が進み、不要ダイスの処分、埃の除去、目で分かるような物の収納、工具の整頓などが進んだ。途中でレイアウト変更も行なったが、整理が行き届いた職場となっており、変更も容易に行なえたようである。

5) E-307 PT. Delta Mandiri Nugraha**企業概要:**

放電加工による金型加工。2007 年 5 月創業、経営者は公務員定年後に創業した。従業員 5 名だが、常駐はオペレータ、アドミの 2 名。社長は別業務があるようで、約束の面会に会えないこともしばしばであった。

診断結果:

モデルプログラム中間発表セミナーの会場で経営者より改善指導の要請があった企業で、診断は行なわず、次項のテーマについての指導を依頼された。

選定したテーマ:

- 合理的機械配置
- 安全対策

改善活動:

当初は経営者の熱意が感じられたが、その後は訪問時に不在であるなど、継続性がない。テーマであった機械配置は、物流量や工程順など企業側からデータを受領しないと解析はできない。何度か督促したが提出されず中止した。安全対策についてだけは、安全マニュアル案を作成し、これをもとに経営者が自社内の事情にあわせ改訂することとした。

改善結果:

設備レイアウトは相手側事情により達成できなかったが、安全マニュアルはインドネシアではまだ普及しておらず、経営者にも喜ばれた。

6.3.2 西ジャワ州

(1) 活動概要

西ジャワ州工業商業局 DINAS を拠点とし、養成コース修了生 7 名と DINAS の工業指導員 (PFPP) 1 名が調査団専門家 1 名と企業ごとにペアを組んで、企業診断と指導を実施した。

モデル企業は第一次現地調査で行った企業実態調査結果を基に、西ジャワ州工業商業局 DINAS と協議の上で選定した。企業側の合意を得た後 9 社でスタートしたが、1 社が都合により診断開始前に辞退した。その後改善課題の取り組みが終了した 2 社を対象から外し、新たに 2 社を追加した。最終的に報告書を取りまとめたのは、途中で活動を終えた 2 社を含めて、10 社である。

表 6-2 はモデルプログラム対象企業の改善課題の一覧である。5S の導入、段取り時間短縮、不良率の低減、に多くの企業が取り組んだ。

表 6-2 西ジャワ州モデル企業改善課題リスト

企業 No.	改善課題								
	5Sの実施・徹底	段取り時間の短縮	不良率の低減	加工ミスの低減	原価計算方法の確立	作業安全	作業者の技能レベルの向上 (実技研修の実施)	記帳指導	生産計画時間と実績時間の把握
W-27	●	●	●						
W-34		●		●					●
W-52	●	●	●						
W-59					●				
W-60	●	●							
W-64	●	●	●						
W-74	●					●			
W-77	●						●		
W-94	●							●	
W-96	●							●	

なお活動期間中に調査団専門家を講師として、3 日間の治具・取り付け具設計研修会を DINAS で開催した。モデル企業において治具の不備による問題発生が多く、調査団からの提案にモデル企業が賛成し、実施したものである。内容は演習問題を多く取り入れた実践的なものとした。モデル企業から計 20 名が参加した。

(2) 調査団専門家-C 担当企業の活動結果

1) W-27 PT. Galih Ayom Paramesti

従業員 55 人で、年間売上高 50 億ルピアである。自動車用機械加工部品を生産している。固有技術分野は機械加工と溶接である。保有機械は旋盤、フライス盤、CNC 旋盤（日本製と台湾製）、円筒研削盤、鋸盤、歯切り盤、圧入用油圧プレスなどである。

課題は段取り時間の削減、不良率の削減、5S とした。段取り時間の削減についてまず稼働状態を把握するためにガントチャートの日報に記入し、その後段取り時間を分析用紙

に記入した。その結果、時間が長い工程のうち主なものはミーティング、工具の出庫、プログラム入力であることが判明。ミーティングと工具の出庫時間の短縮についてはすぐに対策を実施し効果をあげた。プログラム入力時間の問題は機械が古いことが原因で、メーカーと相談して解決策を探る必要がある。

不良率の低減では、機械加工における 3 件の改善を実施し顕著な効果を挙げた。CNC 旋盤で中グリをする製品、CNC 旋盤によるハブと呼ばれる部品の加工、パイプの切断の長さ不良対策である。

当社の社長はリーダーシップがあり、社員全体を統率しているので 5S の導入は指導事項をすぐに実施し対応が早かった。実施した項目は倉庫の入口の高さ制限表示取り付け、通路の表示のラインの引きなおし、通路からはみ出すものの撤去、機械上部の清掃、機械周辺の不要物の撤去、床の清掃、運搬車の清掃、液体容器の清掃、出荷前の製品置き場の整理整頓などである。

なお治具取り付け具の研修には、技術管理者を含めて 3 名が参加した。内容が企業の実態に符合しており、演習問題があることで今までにない受講生が考え実践する研修であった、との感想であった。

2) W-34 CV. Intech Manufaktur

従業員数 24 人、年間売上高 18 億ルピアで、治具、取り付け具、機械加工部品、成形金型（ブロー成形）を製作している。固有技術は機械加工、機械組立、治具、取り付け具組立などである。保有機械は簡易フライス盤、小型旋盤、ボール盤、最近購入した CNC フライス盤などである。この機械は刃物を自動で交換できる機能を備えている。10 月に購入したのでまだ充分使いこなしていないが、荒加工は簡易フライス盤で行い、仕上げ加工を CNC フライス盤で行う。

当社の課題は常に加工時間が技術部門で見積もった時間を超えるということであった。原因分析のために稼働内容をガントチャートで表すフォーマットを提供して、段取りを含めた加工分析を実施した。ガントチャートの描き方をよく理解しておらず DINAS まで質問にきたこともあった。CNC フライス盤の稼働状態を分析すると準備の不足、作業動線の無駄が原因で段取り時間が長いことが判明した。

当社では現在のところ機械の稼働率は 50%を下回っている。通常稼働率は 75%以上にもっていかないと利益は出ない。今後は計画的に加工準備を行い、治具、取り付け具の事前検討、簡易フライス盤による効率的な荒削りを行い、CNC フライス盤の停止時間を短くするよう努力が必要である。

3) W-52 PT. Mada Wikri Tunggal

従業員 140 人、年間売上 130 億ルピアで、2 輪車と 4 輪車用部品（プレス部品とプラスチック成形部品、機械加工部品）を生産している。固有技術分野は機械加工、プレス板金加工、溶接、金型製作である。

最初の訪問時にインジェクション成形工程における段取り替え時間が 2 時間かかるという話があり、まず「段取り時間の短縮」を課題とした。次に金型の寿命が短いという話があり、金型磨耗により不良が発生するので「不良率の低減」を 2 番目の課題とした。5S はある程度はできているが、まだ充分ではない。特に金型の整理が不十分であり、「5S」を 3 番目の改善課題とした。

段取り替え時間の分析用紙を提供し、データを収集し分析した結果プラスチック成形で 65 分であった。特に時間のかかる工程はチェインブロックで金型をつりあげて機械との位置合わせをする工程と金型を締め付ける工程である。幾つかの提案を行ない、時間短縮を図りつつある。また外段取りの重要性も強調し指導した。

不良率の低減については、金型設計製作の技能向上を指摘するとともに、品質データのとり方と纏め方の指導を行なった。製品ごとに総生産数、良品数、不良項目ごとの数量、不良総数、不良率を記入する。そして不良項目についてその原因と対策、その時期を記入し、対策を実施する担当者を決めることである。不必要なデータを取り工程能力指数を計算し、ヒストグラムを作成している例もあった。データ取り、グラフ作りに時間をかけるよりも不良対策に時間をかけるべきである。

4) W-59 PT. Pelita Sehat

従業員 80 人、年間売上高 50 億ルピア、主な業務は自動車組立用治具、取り付け具の設計、製作。固有技術分野は機械加工、プレス板金加工、溶接である。大型のプラノミラー

を所有し、治具、取り付け具の大型基板の平面仕上げが可能である。CNCのフライス盤、旋盤はなく、プラノミラーのほかに主な機械は普通旋盤、フライス盤、片削り盤、平面研削盤、プレスブレーキ、C型プレスなどであるがいずれの機械も古い。CNCフライス盤を購入する希望を持っているが資金不足で実現していない。治具、取り付け具の設計者は3人で顧客の注文に応じて設計、製作し、自動車会社に持ち込み、試運転して、問題があれば修正、微調整をしている。納期は3ヶ月と他社に比較して短いので有利な立場にある。顧客を電機業界にまで増やしたいと考えているが、今生産している治具、取り付け具は比較的大きく精度的にも比較的ラフであり、厳しい精度を要求する電機業界に進出するには、精度の高い機械と技能が必要であり、現在の状況では進出は困難であると思われる。

顧客への見積書作成にあたって、市場価格をベースにしており原価計算に基づいた価格設定をしていない。そこで今回原価計算の方法を確立したいという要望があり、その中でもマシンレート、マンレートの設定をしたいということであった。マンレート、マシンレートの計算方法は各企業が独自の方法を用いている。カウンターパートからインドネシアの文献にある計算方法を当社に提示した。当社はそれを早々に習得し、今後見積価格に反映するという事になった。指導は3回の訪問を終えた7月に終了することとした。

5) W-60 PT. Prima Komponindo

8月から開始した会社で、4回の訪問で指導を終えた。従業員108人、年間売上高40億ルピアで、自動車用プレス部品、機械加工部品などを生産している。固有技術分野は機械加工、プレス板金加工、溶接、金型組立である。プレス機械は多数のC型フレームプレス、門型プレスが並んでいる。全体的に機械は古い。しかし金型の多くはガイドポストを備えて使用可能であるから、機械精度は現在の厚い材料使用の製品に対しては充分である。

5Sの実施を顧客から要求されており、最初の訪問時の指導から少しずつ進んだが、まだ充分ではない。特に気になるのは保管している金型や機械の上の埃で、掃除をしようとする。作業の安全面でもいくつかの指導をした。

段取り替え時間は従来から測定しておらず、分析用紙を渡して計測させたところ25分かかった場合と40分かかった場合があった。長くかかる要因はダイハイトの調整とクランピングである。ダイハイトの調整は当社のように機械がまちまちである場合は避けられない。クランピングについてはスペーサーの高さをねじで調整することで時間短縮が可能

である。次に段取り時間短縮に必要なのは金型の外段取りである。外段取りとクランピングの改善を実行することで大幅な時間短縮が可能であるが、実施はこれからである。

品質不良についても作業者の注意に頼るのではなく、不良の発生しない仕組みを幾つか具体的に指導した。なお当社では QC7 つ道具の誤った使い方が幾つか見られ、指導した。不必要なデータをとったり、グラフを描いたりするのは時間の無駄である。

6) W-64 RT. Ragam Purnasejahter

途中から始めた会社で、6月に訪問開始、通算7回訪問した。1月に訪問したときには従業員200人であったが、最近従業員数が減り130人になっている。年間売上高78億ルピアの企業で、自動車用ゴム製品、ガスケット、金属部品、プレス部品、ばねを生産している。固有技術分野は、機械加工、金属プレス加工、ゴム成形加工、溶接、金型製作である。工場内には、ゴム成形プレス、金属板金プレス、小型旋盤、ばね製造機などが並んでいる。建物は古く、内部は暗く感じる。整理整頓の状況は十分ではないが、目立つごみなどが床に落ちているということはない。

OEM 生産は安定しており運転資金も少なくよいが、利益が少ない。アフターマーケットは運転資金が多くかかるので資金の調達が大変であるが利益率は高い。今後はアフターマーケットを増やしていく方針である。

改善課題は5S、不良率の低減、段取り替え時間の短縮とした。5Sについては委員会を立ち上げ実施した。独自のチェックシートを作成し、評価して改善を実施しつつある。

不良率に関しては、全数検査しているし、QAとして出荷前に抜き取り検査も行なっている。不良率を下げるためには不良要因を追求し工程改善を実施することが重要であることを指摘した。不良現象としては「深絞りによる割れ」と「フランジの傾き」が主なものである。深絞りによる割れは材料特性が大きく影響するが、良質のものは輸入品で入手が困難。フランジの傾きについてはフランジを形成する工程の金型の傾きを減少したことで不良率は減少した。工場長からは12%であった不良率が1%台になったとの報告を受けた。継続的に不良率を低減し、維持して行くには、金型と機械の保守が必要となる。

プレス板金の主力製品の形状が 11 種あり、それぞれ寸法の違いがある。従って製品の切り替えに伴う金型取替え、すなわち段取り替えを行う必要があるが長時間を要している。6 工程のプレス金型のパンチとダイがそれぞれ 2 組なのに対して、パンチホルダーとダイホルダーはそれぞれ 1 組であったのを 2 組にすることで、最大 240 分かかっていた段取り替え時間を 45 分に低減することができた。

7) W-74 PT. Silika Foundry Utama

従業員数 20 人、年間売上高は 20 億ルピアである。製品は自動車用 casting 部品、水道用メーター、バルブなどであるが、主として顧客の注文に応じて casting 品を後加工した自動車部品を製造している。固有技術分野は casting、機械加工、塗装、機械組立。アフターマーケットが 95% を占める。自動車関連以外の製品としてはバルブ本体を casting で作り機械加工している。水道メーターの中身は韓国から購入し、ハウジングを製造し自社製品として販売している。ダイカストマシンはない。小ロット多品種生産であり、多くの casting 金型、加工治具、取り付け具を保管していて、今後の注文に備えている。

casting 工場の多くが汚いといわれるように、床や機械の上に砂や埃が積っている。事務所に製品展示物もあるが、埃が積もり包装紙の残りなども一緒においてある。短時間で展示物はきれいになると思われるが、経営者は汚いと感じておらず実行しない。ただし事務所の床は比較的きれいであった。

このように当社は工場内の 5S が全くできておらず、安全作業も不十分であると考え、5S と作業安全を課題とし、まず 5S から取り掛かった。指導に基づいて 5S 計画が立てられたが、実施が遅れ、不要物と必要なものが分別されて一部の不要物が処分された程度であった。

なお治具取り付け具の研修には経営者の息子が参加した。その後注文に応じて治具を製作する必要に迫られ、研修が役立っている。

8) W-77 CV. Taufik Jaya Teknik

従業員 50 人、年間売上高 20 億ルピア、治具、取り付け具、精密部品を製作している。固有技術としては、熱処理、メッキ、機械加工、塗装、板金プレスなどである。工場は 3 つに分かれており、モデル企業としてはそのうちの機械加工工場を対象とした。旋盤、フ

ライス盤、平面研削盤、円筒研削盤、鋸盤があるが、CNC のフライス盤は保有していない。

受注すると顧客からは製造図面を受け取るが、見にくいもの、不正確のものがあるときは、技術担当者が図面を描きなおし、間違えやすい図面は立体図を描き、顧客の技術者と打ち合わせをしてから、製作に移っている。課題を検討する過程で、見積もりどおりの時間で作業が完了しないということを経営者が嘆いており、検討すると、有能のリーダーはいるが、優れた技能者が不足していることが判明した。OJT による技能の習得、OFF-JT による全員の知識の習得が必要と考え、これを課題とした。OJT では工場リーダーが技能者に初歩の旋盤、フライス盤の技能を系統的に教える。OFF-JT はシフト交代時間を利用して 11 月末までに、経営者および工場のリーダーによって、8 回実施された。内容は測定、作業時間の削減、5S、生産計画の立案などである。今後継続する予定である。参考資料として、日本の大学のフライス盤、旋盤の実習教材をインターネットからダウンロードし、英訳して提供した。同じようにダウンロードできる技能ビデオもあり関連 URL を提供した。

工場は一見きれいに見えるが、まだ整理整頓、表示などが不足しており、5S も改善課題とした。不要物と必要なものが混ざり合って工場のなかに存在していたが、訪問のたびに不要物は削減されている。また、工場における掲示や表示も実施されてきている。入口の最大高さ、最大幅の表示、生産計画の掲示、企業モットーの掲示などである。

9) W-94 Bengkel Teknik Yakin

従業員 6 人、年間売上 8 億 4,000 万ルピア、従来はアフターマーケットの織物機械部品（機械加工および板金プレス部品）を生産し商店を通じて、織物会社に販売していた。最近是在庫が売れ残っている。自ら営業活動をするよう勧めたが経営者は消極的で自分で在庫品を売り込む意欲はなく他人に頼っているようである。固有技術分野は機械加工、プレス板金加工、かしめで、保有している機械は旋盤、フライス盤、パワープレス、ボール盤など。注文があれば織物機械部品以外の機械部品も製作可能であるが、現在注文が少なく、仕事の獲得が最大の課題である。

工場は 3 階建て住宅の 1 階にあり、狭い場所で作業を行っている。経営者は 5S を知らなかったようで、カウンターパートが経営者と従業員に説明をしたが、残念ながら期待し

たような反応はなかった。

金銭出納簿がなく、領収書を保管しているだけであったので、記帳指導を実施し、最終訪問時（8月）には、金銭出納簿は完成していた。5Sを実施する意思がなく、記帳指導が終わったため8月には指導を終了した。

10) W-96 Tri Mukti

モデル企業のうち唯一の繊維産業の企業である。現在従業員は140人で売上は42億ルピアである。ただし、2007年11月工場を拡張し、2工場から3工場になり30人従業員が増えて140人となったが、この30人分の売上はまだ実績がない。製品は繊維製品で、固有技術は紡織のほかにカレンダー加工、糸の染色工程を持ち、他社の仕事も請け負っている。

企業としての基本的な記帳ができていなかったが、カウンターパートが指導し実施した。また実施されていなかった5Sもテーマとして取り上げた。掃除専門の従業員を雇用したが、今のところ小さな効果しかあがっていない。機械の上には糸くずがつき、モーターの上には埃や糸くずが付着しているが、それをとる人はいない。糸の在庫状態は劣悪で、十分に包装しないで積み上げるので、下になったコアに巻いた糸が崩れ、不良品になっていた。良品と不良品を分離し、不良品を処分するよう提言した。実施しつつあるがまだ不十分である。更なる整理整頓と在庫数の把握が必要である。

この企業の特徴は、経営者はマーケティングには優れた力量を発揮するが、内部の工場管理は人任せで、工場の状況には無関心である。

6.4 モデルプログラム-Bの結果

本モデルプログラムは工業商業局 DINAS の UPL-IKM が、今後行う予定である中小企業直接コンサルティングにおいて、必要とする分野毎の専門コンサルタントデータベースの基礎データを収集することである。

データベースに登録する専門コンサルタントの分野リスト、登録すべきデータの項目について東・西ジャワ州 DINAS と協議を行った。専門分野を表 6-3 の 27 分野に分けること、各専門コンサルタントについては、“分野” から始まる下記の 17 項目のデータを収集するこ

とになり、エクセルフォーマットを作成した。その後関係機関をまわり、UPL-IKM の計画とデータベースの意義を説明し協力を仰いだ。

分野	名前	性別
生年月日	所属	最終学歴
最終学歴(専攻)	企業勤務年数	資格
研修履歴	企業指導歴	住所(州)
住所	電話	FAX
E-mail	特記事項	

表 6-3 専門コンサルタントの分野

分野		分野	
T-1	熱処理	T-15	飲料製造
T-2	メッキ	T-16	製靴
T-3	機械加工	T-17	繊維・衣料
T-4	塗装	T-18	木工・家具
T-5	鋳造	T-19	貴金属・装飾
T-6	鍛造	T-20	省エネルギー
T-7	板金・金属プレス加工	T-21	環境
T-8	ダイカスト	T-22	その他
T-9	プラスチック成形		
T-10	ゴム成形	M-1	生産管理
T-11	溶接	M-2	経営
T-12	機械組立	M-3	マーケット
T-13	印刷	M-4	簿記・会計
T-14	食品加工	M-5	人事・人材育成

モデルプログラム終了後、作成したデータベースファイルは、州政府工業商業局 DINAS の共用コンピュータにコピーした。州政府工業商業局 DINAS によるデータ収集の継続、データの定期的なアップデートが必要である。

6.4.1 東ジャワ州

下記の機関から計 29 人の専門コンサルタントのデータが集まり、フォーマットにインプットをした。

- BDI
- BARISTAND
- ITS (スラバヤ大学)
- 工業商業局 DINAS
- BALAI PELAYANAN TEKNIS INDUSTRI LOGAM (BPTI Logam)

表 6-4 はインプットした専門コンサルタントの所属機関別、分野別の人数である。複数の分野に登録しているコンサルタントもいる。

表 6-4 東ジャワ州の所属機関別・分野別専門コンサルタント

所属	分野		人数
中央政府機関	T-1	熱処理	1
	T-2	メッキ	1
	T-3	機械加工	1
	T-5	鑄造	1
	T-6	鍛造	1
	T-7	板金・金属プレス加工	1
	T-8	ダイカスト	1
	T-12	機械組立	2
	T-14	食品加工	9
	T-15	飲料製造	6
	T-16	製靴	4
	T-17	繊維・衣料	1
	T-21	環境	1
	M-1	生産管理	5
	M-2	経営	7
	M-3	マーケット	1
	M-4	簿記・会計	1
M-5	人事・人材育成	4	
大学	T-3	機械加工	1
州政府工業商業局 DINAS	T-1	熱処理	1
	T-3	機械加工	3
	T-11	溶接	1
	M-1	生産管理	1
	M-2	経営	3
	M-3	マーケット	2
	M-5	人事・人材育成	1

6.4.2 西ジャワ州

西ジャワ州には工業省 BPPI 傘下の Balai Besar が集中しており、またポリテクニク 2 校も存在する。専門コンサルタントを抱えていると想定される機関は次の通りである。

- | | |
|----------|---------------|
| - POLMAN | - POLBAN |
| - MIDC | - B4T |
| - 繊維研究所 | - 国営企業 |
| - NVTC | - バンドン工科大学 |
| - 金属企業協会 | - 工業商業局 DINAS |

各機関にデータを要請した結果、計 181 名のデータが集まり、インプットをした。表 6-5 はインプットした専門コンサルタントの所属機関別、分野別の人数である。複数の分野に登録しているコンサルタントもいる。

表 6-5 西ジャワ州の所属機関別・分野別専門コンサルタント

所属	分野		人数
中央政府機関	T-1	熱処理	3
	T-2	メッキ	4
	T-3	機械加工	14
	T-5	鋳造	2
	T-7	板金・金属プレス加工	3
	T-8	ダイカスト	1
	T-11	溶接	8
	T-12	機械組立	24
	T-13	印刷	1
	T-17	繊維・衣料	27
	T-20	省エネルギー	23
	T-21	環境	6
	T-22	その他	15
	M-1	生産管理	6
	M-2	経営	7
	M-3	マーケット	15
M-4	簿記・会計	7	
M-5	人事・人材育成	13	
大学・ポリテクニク	T-3	機械加工	15
	T-5	鋳造	8
	T-8	ダイカスト	2
	T-9	プラスチック成形	2
	T-10	ゴム成形	2
	T-12	機械組立	3
	T-18	木工・家具	1
	M-2	経営	2
	M-3	マーケット	4
	M-5	人事・人材育成	2

第7章 モデルプログラムの評価

第7章 モデルプログラムの評価

東ジャワ州および西ジャワ州で実施した二つのモデルプログラムのスキーム、活動およびその結果は第6章に纏めた。この章ではこの結果を提言へ反映するために、スキーム策定時に設定した検証項目にそってその評価を行なう。モデルプログラム-A においては、検証の前に参加企業へのインタビュー調査結果の分析と調査団専門家によるプログラム実施から得られた所見を加えた。

7.1 モデルプログラム-A

7.1.1 モデル企業インタビュー調査

(1) インタビュー調査の目的

本インタビュー調査の目的は以下の通り。

- 1) 工業省が中小企業人材育成の柱として UPL-IKM による本格的実施を計画している中小企業に対する診断および指導に対する需要と期待をモデルプログラム-A (企業診断・指導)に参加した東ジャワ州と西ジャワ州の企業にインタビュー調査を実施することで明らかにする。
- 2) モデルプログラム-A では基本的に日本で行なわれている中小企業診断・指導方法を採用して、調査団が 2006 年度「中小企業診断養成コース」修了生とともに東ジャワ州および西ジャワ州にて企業診断・指導を実験的に行なった。この両州にて行なった診断・指導方法および期間がインドネシアの地方の中小企業に適切なものであったかどうかをモデルプログラム参加企業にインタビューすることで明らかにする。
- 3) 今後正式な資格制度が確立される予定の「中小企業診断コンサルタント」と制度への期待を、モデルプログラム-A および修了生に対する参加企業からの評価を通じて明らかにする。
- 4) 州政府工業商業局 DINAS および UPL-IKM に対して、地方の中小企業が中小企業への診断・指導のコーディネーターとしての役割を期待していることを、インタビュー調査を通じて明らかにする。

(2) インタビュー調査の方法

本インタビュー調査は、本調査のモデルプログラム-Aに参加した東ジャワ州（9社）および西ジャワ州（8社）の企業を対象として行った。アンケート調査票（別添-2）を基にインタビュー形式で、モデルプログラム-Aのほぼ終了時期（12月初め）に行なった。但し、標本数が東ジャワ州9社、西ジャワ州8社、合計で17社と少ないことを考慮してデータ分析結果を見る必要がある。

(3) インタビュー調査の結果と分析

1) 中小企業診断・指導に対する需要と期待

東ジャワ州および西ジャワ州の中小企業の中小企業診断・指導というスキームに対する需要と期待を以下の質問項目から明らかにした。

a) 本モデルプログラム-Aに参加した理由:

(単位: 企業数)

項目	東ジャワ	西ジャワ	計
a. DINAS（修了生 ¹ ）に頼まれたから	2	0	2
b. 今回の診断・指導プログラムに興味を感じたから	6	4	10
c. 自社に何らかの問題を感じており、その改善の必要性を感じていたため	9	7	16
d. 無料で企業の診断・指導を受けられるので	3	1	4
e. 日本人から企業の診断・指導を受けられるので	3	1	4
f. JICAのプログラムなので	1	1	2
g. 日本企業との関係構築を期待して	6	4	10
h. その他	1	3	4

注：複数回答可

その他の内容としては、

- 日本の最新技術の情報を知りたいから
- 継続的な改善は、現代の会社にとっては必要であると思うので

が主な理由として挙げられている。

1 修了生とは、2006年度「中小企業診断コンサルタント養成コース」受講修了生を指す。

一番多い理由としては、東ジャワでも西ジャワでも「c. 自社に何らかの問題を感じており、その改善の必要性を感じていたので」をあげている。又、東ジャワでも西ジャワでも二番目には、「b. 今回の診断・指導プログラムに興味を感じたから」と「g. 日本企業との関係構築を期待して」をあげている。この結果から、東ジャワ・西ジャワ両方の州の中小企業で、日頃から自社の改善に関して何らかの必要性を感じていた時に、今回のモデルプログラムへの参加打診があったと想定される。

b) 診断・指導プログラムに何を期待していたか？

(単位: 企業数)

項目	東ジャワ	西ジャワ	計
a. 自社の問題点が明らかになり、改善されること	6	4	10
b. 自社の従業員の技能が向上すること	9	4	13
c. 自社の生産管理能力が向上すること	8	7	15
d. 自社の経営管理能力が向上すること	7	3	10
e. 自社が整理・整頓されること	7	3	10
f. 日本企業との取引	6	1	7
g. 融資を受けられるようになる	5	1	6
h. 特に何も期待していない	0	0	0
i. その他	1	3	4

注: 複数回答可

その他としては、

- 生産能力が向上して利益も上がると期待した
- JIS に関する情報の入手を期待した
- 政府からゴム成形加工機をもらえると期待した

全体では、生産管理能力の向上に対する期待が一番となるが、州別に見ると、東ジャワでは、「b. 自社の従業員の技能が向上すること」が一番多く、二番目に生産管理能力の向上をあげている。一方、西ジャワでは、生産管理能力の向上が一番多く、次いで、「b. 自社の従業員の技能が向上すること」と「a. 自社の問題点が明らかになり、改善されること」が同数で続いている。

c) 診断・指導プログラムは期待していた通りであったか？

(単位: 企業数)

項目	東ジャワ	西ジャワ	計
a. 期待していた通り	4	3	7
b. 期待以上のものであった	0	0	0
c. 期待以下のものであった	5	5	10

d) 期待以下であった主な理由は

(単位: 企業数)

項目	東ジャワ	西ジャワ	計
a. 改善結果が期待以下であった	4	4	8
b. 期待した指導が受けられなかった	2	5	7
c. その他	1	0	1

注: 複数回答可

改善・指導プログラムに対しては、期待以下であったという回答が、東ジャワ、西ジャワともに一番となっている。その理由としては、全体としては、改善結果が期待以下であったとなっているが、州別に見た場合、東ジャワの場合、改善結果が期待以下であったという回答が4社と期待した指導が受けられなかった2社の倍になっているのに対して、西ジャワの方は、期待していた指導が受けられなかったが一番多く5社で、改善結果が期待以下であったが4社と、西ジャワの場合、改善結果、指導ともに期待以下であったという企業がほぼ同数であることを示している。

2) 診断・指導方法および期間

基本的に日本で行なわれている中小企業診断・指導方法を採用して東ジャワ州および西ジャワ州にて企業診断・指導を実験的に行なった。この両州にて行なった診断・指導方法および期間がインドネシアの地方の中小企業に適切なものかどうかを以下の質問から明らかにした。

a) 診断・指導方法が適切であったか？

(単位: 企業数)

項目	東ジャワ	西ジャワ	計
a. 方法は適切であった	8	2	10
b. 方法に関して改善を要すると思った	1	6	7

「方法に関して改善を要すると思った」についての主な理由:

- 現場での診断指導をより多くして欲しい。
- 現場での実施まで継続的に指導して欲しい。
- 5S 活動に関して、現場の担当者を相手に指導して欲しい
- 指導内容を会社の経営者だけでなく、全社員に浸透するようにしてほしい
- 改善指導を実施する際には、監視する必要がある
- 指導は会社の上層部だけではなく、作業員レベルまで指導してほしい

東ジャワの参加企業は、診断・指導方法に関して、9社中8社が適切であったと評価しているのに反し、西ジャワの参加企業は、診断・指導方法に関して8社中6社が方法に関して改善を要すると回答している。方法に関して改善を要すると回答している理由からは、診断・指導に関して、現場レベルでの診断・指導を望んでいることが想定される。

b) 診断・指導プログラムの期間に関して

(単位: 企業数)

項目	東ジャワ	西ジャワ	計
a. 期間は適切であった	3	4	7
b. 期間は短すぎる	5	3	8
c. 期間は長すぎる		1	1
d. 1回当たりの指導時間は適切であった	6	8	14
e. 1回当たりの指導時間は短すぎる	1		1
f. 1回当たりの指導時間は長すぎる		1	1

注: 複数回答可、東ジャワ無回答含む

診断・指導の期間に関しては、東ジャワ・西ジャワともに1回当たりの指導時間は適切であったと回答しているが、診断・指導全体の期間に関しては、東ジャワは期間が短すぎると

言う回答が適切であったという回答を上回っている。一方、西ジャワでは、期間は適切であったという回答がわずかではあるが、期間が短すぎるという回答を上回っている。

3) 中小企業診断コンサルタントおよび制度への期待

今後正式な資格制度が確立される予定の「中小企業診断コンサルタント」と制度への期待を明らかにした。

a) 中小企業診断コンサルティング制度は、中小企業振興に良い制度か？

(単位: 企業数)

項目	東ジャワ	西ジャワ	計
a. とても良い制度だと思う	9	7	16
b. あまり思わない			
c. 中小企業の振興には役にたつとは思わない		1	1

中小企業診断コンサルティング制度は「中小企業の振興には役にたつとは思わない」と回答した理由は、

- 修了生が毎日会社に来て指導してもらわないと効果が出ない

中小企業診断コンサルティング制度が役に立たないと回答している理由は、制度そのものに対してというよりも、診断・指導方法に関するもので、中小企業診断コンサルティング制度そのものに関しては、東ジャワ、西ジャワともに良い制度と評価している。

b) 2006年度「中小企業診断コンサルタント養成コース」修了生の能力に関して

(単位: 企業数)

項目	東ジャワ	西ジャワ	計
a. 十分に能力を有している	5	2	7
b. 部分的に能力が足りない	3	6	9
c. 対応できる能力を有していない	1		1

「部分的に能力が足りない」又は「対応できる能力を有していない」と回答した主な理由は、

- 修了生の指導経験がまだ足りない

- 技術的な能力（要素技術）に欠けている
- 技能的な能力に欠けている
- 指導経験および工場での仕事をした経験が欠けている
- 生産技術に関する知識が欠けている
- 現場での経験・知識が欠けている
- 指導経験が不足しているため、現場での指導が不適切である

全体で見た場合、「部分的に能力が足りない」という回答が9社と一番多いが、州別に見た場合、東ジャワの場合、「十分に能力を有している」が一番多いが、西ジャワの場合は、「部分的に能力が足りない」という回答が8社中6社と半数以上になっている。又、「部分的に能力が足りない」又は「対応できる能力を有していない」の回答内訳を見てみると、生産の固有技術に関するもの、診断・指導の経験に関するもの、そして生産現場（工場）での経験に関するものに分類される。

c) 今後も中小企業診断コンサルティングを受けたいか？

(単位: 企業数)

項目	東ジャワ	西ジャワ	計
a. 希望する	8	3	11
b. 条件付で希望する	1	5	6
c. 今後は希望しない	0	0	0

「条件付で希望する」で希望すると回答した主な理由は、

- 指導に際して、中小企業診断コンサルタントが常時見てくれるのであれば希望する
- 現場での直接指導であれば希望する
- 当該分野での専門家が指導してくれるのであれば希望する
- 政府からのコスト支援があるのであれば希望する
- 無料で会社の必要とすることに対するのであれば希望する
- 診断・指導費用が低額であれば希望する
- 指導テーマおよび費用が企業と合意したのであれば希望する

全体で見た場合、今後、中小企業診断コンサルティング制度の利用を希望しない会社はゼロという回答結果であるが、「条件付で希望する」と回答した会社が6社となっている。「条件付で希望する」と回答した内訳は、費用に関するものと診断・指導の内容に関するものに

おおまかに分類される。州別に見た場合、東ジャワの場合、希望するが9社中8社であるのに反し、西ジャワでは、「条件付で希望する」が8社中5社と半数以上が条件付で希望している。

d) 中小企業診断・指導コンサルティングサービスが有料であった場合

上記c)で「a.希望する」と回答した会社に対して質問:

(単位: 企業数)

項目	東ジャワ	西ジャワ	計
a. 有料でも希望する	1	2	3
b. 有料であれば希望しない	3		3
c. 有料でも金額次第で希望する	2		2
d. 有料でも内容次第では希望する	2	1	3

全体で見えた場合、「有料でも希望する」と「有料でも金額又は内容次第で希望する」が8社と「有料であれば希望しない」の3社を大きく上回っている。但し、州別に見た場合、西ジャワの場合は、「有料でも希望する」が2社、「有料でも内容次第で希望する」が1社で、「有料であれば希望しない」は、0社であるが、東ジャワの場合、「有料であれば希望しない」が3社で一番多い回答となっている。

e) 有料でも金額次第で希望すると回答した企業の負担可能額

(上記d)の「有料でも金額しだいで希望する」と回答した企業に対しての質問)

(単位: 企業数)

項目	東ジャワ	西ジャワ	計
a. 交通費とお昼代くらいの負担であれば、診断・指導を希望する	2		
b. 交通費とお昼代プラス1時間あたり、1万ルピアの負担であれば希望する			
c. 交通費とお昼代プラス1時間あたり、5万ルピアの負担であれば希望する			
d. 交通費とお昼代プラス1時間あたり、10万ルピアの負担であれば希望する			

結果的に回答は東ジャワの参加企業のみとなったが、負担可能額は、交通費とお昼代程度と言う少額の回答となった。

f) 有料でも内容次第では希望すると回答した企業の主な回答

(上記 d) で「有料でも内容次第では希望する」と回答した企業に対して質問)

- 内容は会社にとって重要であれば希望する
- 自社にとって継続的な技術向上に役立つような指導。(金額は要した金額の 25% くらいまで)

4) 工業商業局 DINAS および UPL-IKM への期待

州政府工業商業局 DINAS および UPL-IKM に対して、地方の中小企業が中小企業への診断・指導のコーディネーターとしての役割を期待していることを、明らかにした。

工業商業局 DINAS 或いは UPL-IKM に対して望むこと

(単位: 企業数)

項目	東ジャワ	西ジャワ	計
a. 要素技術 (溶接・鋳造等) に関する指導	8	3	11
b. 生産管理技術に関する指導	4	4	8
c. 経理・財務管理に関する指導	4	2	6
d. 中小企業の経営に関連するセミナー等に関する情報の提供	2		2
e. 市場獲得のための支援 (展示会の開催、見本市への出展のための支援等)	5	2	7
f. 融資に関する支援 (公的融資制度の案内、民間の融資制度の紹介等)	2	5	7
g. その他	2	4	6

注: 3 つまで回答可

その他の主な回答:

- 設備・工具・測定器の支援
- 設備・機械に関する情報の提供
- 製品の登録手続き

- 品質管理の指導
- 大企業による技術指導などの支援制度
- ハード技術の支援・指導

全体的に見た場合、要素技術に関する指導を望んでいる企業が一番多い。次いで、生産管理技術に関する指導、三番目に、「中小企業の経営に関するセミナー等に関する情報の提供」と「融資に関する支援」が同数となっている。但し、州別に見た場合、東ジャワの場合は、要素技術に関する指導をほとんどの企業（8社）が工業局 DINAS 或いは UPL-IKM に望んでいるが、西ジャワでは、融資に関する支援を望む企業が5社で、次いで生産管理技術に関する指導が4社、三番目に要素技術に関する指導が3社となっている。

(4) インタビュー調査分析結果と教訓

1) インドネシアの地方における中小企業診断・指導に対する需要と期待

(3) 1) a) 本モデルプログラム-Aに参加した理由からも明らかなように、地方の中小企業は自社に何らかの問題があると考えており、その改善の必要性を自覚している。又、同時に多くの企業が今回実施した企業診断・指導のスキームに興味を示していることから、インドネシアの地方において、中小企業の診断・指導に関する需要は大きいと言える。

中小企業診断・指導に対する期待という点では、(3) 1) b) 診断・指導プログラムに何を期待したかで示されていることは、「自社の従業員の技能が向上すること」が二番目に多く、単純には本診断・指導プログラムの主目的からははずれた従業員の技能向上を期待しているかのように読み取れる。しかし本診断・指導プログラムが主目的としている「自社の生産管理能力が向上すること」「自社の経営管理能力が向上すること」「自社の問題点が明らかになり、改善されること」「自社が整理・整頓されること(5S)」を足すと45社となり、「自社の従業員の技能が向上すること」(13社)を大きく上回る。地方の中小企業が診断・指導でのソフト技術面の支援に大きな期待を寄せていることが窺える。

但し、今回の診断・指導プログラムに対しては、(3) 1) c) に示されているように、参加企業の評価は、期待していた通り(7社)に対して、期待以下が(10社)となり、期待と結果にギャップが生じたことが分かる。その理由としては、(3) 1) d) で明らかなように、「改善結果そのものに対して期待以下であった」が8社、「改善指導が期待以下であった」が7社となっている。改善結果が期待以下であったということに関しては、今回の診断・指導プログラムの期間が限定的なものであり、結果が出る前に本インタビュー調査を行っていることが

大きな要因であると思われる。

2) インドネシアの地方における中小企業診断・指導方法

(3) 2) a) の「診断・指導方法が適切であったか？」から明らかなように、全体としては、今回の診断・指導方法に関して適切であったという評価をしているが、これは、東ジャワの参加企業の 9 社中 8 社が適切であったという評価をしていることによるもので、反対に西ジャワの参加企業は、8 社中 6 社が診断・指導方法が不適切であったと回答している。このことは、(3) 1) d) の項で西ジャワでは期待した指導が受けられなかったという回答が多かったことから裏付けられる。この西ジャワでの指導に対する不満の多くは、(3) 2) a) に示されているように、指導対象を会社の幹部に対してのみするのではなく、現場レベルに対して指導して欲しいという要望に表れている。

診断・指導期間のうち、1 回当たりの指導時間に関しては、本モデルプログラム-A で行なった程度の時間が妥当であると言う評価結果が(3) 2) b) で示されている。一方、指導期間に関しては、(3) 2) b) で示されているように、「期間が短すぎる」と言う回答が「期間が適切であった」を上回っている。西ジャワでは、「期間が適切であった」が、「期間が短すぎる」よりも多かったにもかかわらず、東ジャワでは「期間が短すぎる」が「期間が適切であった」よりも多かった。このことは、(3) 1) d) で示されている「期待以下であった」の理由で、東ジャワは、「改善結果が期待以下であった」が「期待していた指導が受けられなかった」の倍の回答があったように、改善結果が期待以下であったために期間が短すぎるという回答に結びついていると想定される。

3) 中小企業診断コンサルタントおよび制度に対する需要と期待

(3) 3) a) 「中小企業診断コンサルティング制度」、(3) 3) c) 「今後も中小企業診断コンサルティングを受けたいか？」に関する質問箇所でも明らかなように、中小企業診断コンサルティング制度が地方の中小企業振興に役に立つ制度であると地方の中小企業は評価している。又、今後も中小企業診断コンサルティング制度の利用を東ジャワ、西ジャワの両州の中小企業が希望していることが分かる。但し、今回のモデルプログラム-A を実施した 2006 年度「中小企業診断コンサルタント養成コース」修了生の中小企業診断コンサルティング活動を行っていく能力に関しては、「部分的に能力が足りない」と評価している。特に西ジャワの参加企業は、修了生の能力が部分的に足りないと評価している企業が 6 社と十分に能力を有している (2 社) を大きく上回っている。反対に東ジャワでは、「十分に能力を有している」が 5 社で、「部分的に能力が足りない」の 3 社を上回っている。この結果は、(3) 2) a) の

結果とも符合する。但し、この西ジャワの修了生の能力が部分的に足りないと言う評価に関しては、今回モデルプログラムに両州から参加した企業規模の差異に関して考慮する必要がある。東ジャワから参加した企業は零細企業が多かったが、西ジャワでの参加企業は、100名前後の従業員規模の企業が東ジャワに比べて多く含まれており、西ジャワからの参加企業の要求レベルが東ジャワからの参加企業に比べて高かったことが想定される。

地方での中小企業診断コンサルティングサービスに対する需要と言う点では、(3)3)c) で、今後は希望しないと回答した企業がなかったことから判断しても、需要は大きいと判断できる。但し、需要の程度に関しては、東ジャワと西ジャワでは異なった様相を呈している。(3)3)d) で示されているように、西ジャワでは希望している企業全社が「有料でも希望」と回答しているが、東ジャワの参加企業の多くが、「有料であれば希望しない」或いは「有料でも金額次第で希望する」と回答しており、西ジャワの方が必要度が高いことが窺われる。但し、この結果に対しては、上述の東ジャワからの参加企業と西ジャワからの参加企業の企業規模の差異も原因となっていると思われる。今後サービス料金を設定する際には、地域の事情を十分に考慮の上、全国一律に設定するのではなく、地域ごとに料金設定することが必要であることを(3)3)d)e) は示唆している。

4) 州政府工業商業局 DINAS および UPL-IKM の役割

単一項目別に(3)4)を見ると、特に東ジャワにおいては、中小企業は要素技術に関する指導を州政府工業商業局 DINAS 或いは UPL-IKM に対して望んでいることが示されている。しかし内容別に見てみると要素技術に関する指導が11社に対して、生産管理技術に関する指導と経理・財務管理に関する指導の合計は14社である。要素技術を希望する企業よりもさらに多くの地方中小企業が「中小企業診断コンサルタント養成コース」で扱われているいわゆるソフト技術（生産管理技術或いは経理・財務管理）の指導を望んでいることが(3)4)は示している。特に西ジャワにおいては、融資に関する支援が期待されている。

個々の要素技術の全てを一機関で対応することは元々不可能なことであり、州政府工業商業局 DINAS 或いは UPL-IKM には、これらの地元の中小企業からの要請に応じて個々の要素技術の専門家を紹介するコーディネーターの役割が求められていることを示している。それ以外の生産管理技術、経理・財務管理や融資に関する支援に関しては、「中小企業診断コンサルタント」が対応することが期待されている。

7.1.2 調査団専門家所見

(1) 調査団専門家-A・東ジャワ州担当

1) モデル企業の共通課題

共通課題を、経営環境、経営姿勢および経営システム、作業現場、の3つの視点から記述する。ただし必ずしもすべてのインドネシアの中小企業に当てはまるというわけでは無い。

a. 経営環境

a-1 激しい企業間競争と低い収益性

Waru、Pasuruan 地区に集積した小規模な金属部品加工業者の大半はアフターマーケット向けの自動車や二輪車の部品を生産している。発注者は販売業者であるため、品質規格が明確でなく品質についての要求も厳しくはないが、加工業者間の価格競争が熾烈で収益性を圧迫している。また、純正部品メーカーや中国などもアフターマーケット市場への進出を拡大しているため受注量も減少傾向にあり、従業員の削減など生産能力の縮小を余儀なくされている業者が多い。

a-2 ジャカルタ地区からの受注の減少

一部の企業はジャカルタ地区のアSEMBラー向けに2次や3次の下請として自動車や二輪車の部品を納入していたが、ジャストインタイムが一般化している状況下で対応が益々難しくなり、取引が中止されてきている。

b. 経営姿勢および経営システム

b-1 作業以外の全ての仕事を担当する経営者

30人規模以下の企業は営業活動、材料調達、生産現場への指示や進捗管理などを、担当者や補佐を置かずにすべて経営者自身が行っている例が多い。管理不行き届きや不在の場合に機能が停止するリスクがある。担当者や補佐を育てると独立したり引き抜きに遭ったりすることを恐れており、従業員教育についても消極的な経営者も多い。

b-2 企業経営やマネージメントに対する軽視

モノを作ることに 대해서는自信と熱意を持っているものの、企業経営やマネージメントを軽視し、事務管理や生産管理を経験と勘のみで行っている経営者が多い。また企業を発展・成長させたいと思っても技術開発、製品開発、市場開発などの長期計画や戦略を持っていない。

b-3 日々の収支記録

小規模企業では現金出納簿など日々の収支の記録さえ行われていない。したがって月、

年単位の収支計算もできず、売上高、利益、原価の内容などを把握することができない。
売上高や利益の目標や計画がなく、成行き経営である。

b-4 文書化

小規模企業の経営者の多くは現場への作業指図を口頭で行い、受注内容や材料調達の内容を記憶に依存しており、記録・文書化が行われていない。

b-5 PC の利用

PC が利用されておらず、e メールによる取引先との交信も携帯電話で行っているに過ぎない。

b-6 低い収益性と乏しい資金力

資金に余裕がないために材料の調達や設備の増設・更新が困難な企業が多い。省力化や効率化に不可欠な台車や棚なども資金不足を理由に購入しないケースが多い。

c. 作業現場

c-1 整理・整頓・清掃の欠如

整理・整頓・清掃を定常的に実施している企業が少なく作業環境がよくない。作業しながらの喫煙、吸殻やゴミの床への放棄が一般化している。

c-2 山積みの金型在庫品

アフターマーケットを市場としている業者の工場には金型の在庫が多く、通路や棚の前に山積みにされていて作業性や効率に悪い影響を及ぼしている。アフターマーケットの場合、モデルチェンジ以前の部品の注文が来ることがあり、整理の判断を困難にさせている面もある。

c-3 機械設備

老朽化した旧式の機械設備が多く、生産性・精度・耐久性などに劣る。

c-4 劣悪な作業環境

雨や風が入り込み採光もよくない工場建物が多い。節電のために電灯を消した状態で作業をしている工場が多く、安全性や品質面への影響が懸念される。床面は凹凸の著しい土間のため作業者の安全性や台車による運搬での荷崩れなどの危険性の問題もある。

2) モデル企業の改善への取組みにおける問題点

a. 忙しさを理由にした計画実施の先送り

取り組むテーマを、忙しいので近いうちに着手する、といいながら先延ばしする企業が多い。経営者だけで改善活動を実行しようとするには無理があるが、小規模企業の場合作業者に補佐や分担をさせようとしなない。

b. 在庫を整理できず 5S 活動が頓挫

いつ利用されるかわからない金型、材料、製品が大量にあるにもかかわらず整理できないため 5S 活動が進行しない。具体的には、アフターマーケット向け部品用の金型は古い形式であっても注文があるかもしれないから、材料に残材のみを利用する企業は出物があったときに購入するため必要以上の在庫が残る、などの理由で大量の在庫を抱えることになる。在庫管理や生産管理が行われていないために必要以上に生産し、注文を期待して余った製品を長期にわたって保管している製品在庫もある。

c. 改善活動への姿勢と熱意不足

改善活動の各テーマの実施手順、必要性、期待される効果などを詳細に説明し、その時点では賛同を得ていたが、その後の経営者の対応では実行への熱意が感じられない企業が多かった。

3) 成果についての全般的な講評

「5S 活動の導入」、「会計制度の導入」、「生産計画の作成」、「長期ビジョンの策定」、などを共通のテーマとして設定したが、目標通りに成果を挙げたのは、「5S 活動」では 5 社中 1 社、「会計制度」では 4 社中 2 社、「生産計画」では 4 社中 1 社であった。「長期ビジョンの策定」は他のテーマに重点を置いたため取り組みには至らなかった。進展しない状況に対して具体的な実施方法を繰り返し指導したが、経営者が優柔不断な対応を続け成果に繋がらなかった企業が多い。

ただし、プログラム終了前の約 1 ヶ月間、2 社に対して各 1 テーマずつ（「工程改善と標準化」および「コンピュータによる生産管理」）集中的に指導した改善活動は一定の成果をあげることができた。特に「コンピュータによる生産管理」では、企業は新たに PC を購入し、「会計」、「作業票」、「生産計画表」、「受注台帳」、「出勤簿」、「在庫台帳」などのフォーマット作成とデータ入力を開始した。経営者がその重要性和効果を理解して意欲的かつ集中的に取り組んだことが成果の要因である。ただし「工程改善と標準化」については、ラインの調査・測定・分析などの大半はコンサルタント側が実施し、改善提案を企業に報告する形となった。

4) 養成コース修了生の可能性と課題

2 名の養成コース修了生はモデルプログラムの最後まで診断指導活動に携わった。ともに温厚篤実な人柄で経営者から好感を持って迎えられた。これはコンサルタントとして重要な資質であるが、今後中小企業を指導育成するコンサルタントとして活動するには、さらに

一層の努力と何より経験を積むことが必要である。

a. 情熱と集中力をもって診断指導を行うこと

経営改善に消極的な経営者を積極的に仕向けるには、まず指導者であるコンサルタントが情熱と集中力をもって経営者に対面することが必要である。

b. 経営者からヒアリングするだけでなく、積極的に改善のための提言をすること

経営者は計画通り改善活動ができなかったことについてしばしば言い訳をしていたが、それをただ聴くだけのことが多かった。活動ができない問題に直面したときにどのように対応すべきかの確に提言しなければならない。

c. 学習したことを現場で適用することを常に心掛けること

養成コース修了生は参考文献を読んだり、研修に参加したりすることには熱心であるが、診断指導の際に習得した知識を現場へ適用しようとする努力が不足している。多くの診断指導の機会を積み重ね、様々な課題への対応力を身につける積極的な努力が必要である。

(2) 調査団専門家-B・東ジャワ州担当

モデル企業の企業規模から1社が中堅企業（従業員100名）、他4社が小規模企業（従業員5～30名）と二分でき、実態は大きく異なっている。この2種類に分けて述べることにする。

1) モデル企業の共通課題

a. 基本的書類の不備

モデル企業は製造業であるから、製造担当者に製作寸法、製作方法、作業時間を作業指示票にて指示して行なわせるものである。機械加工においては図面で指示する企業もあったが、多くは口頭指示だけで行われている。目標とする製品品質は充分伝わらない懸念が生じる。しかしながら小規模企業では納入先がアフターマーケットであることから必ずしも高くない品質で出荷が可能である。その結果品質へのこだわりが薄く現状に甘えており、成長が期待できないことになる。

一方中堅企業ではOEMとして日系企業に納入している。要求品質に応えるべく対応をおこなってはいるが、少品種多量生産のため類似品が多く作業指示票の発行までは必ずしも必要とは考えていない。他にも製造業の基本的書類が整っていない例がみられた。

b. 劣悪な職場環境

中堅企業はそれなりの組織的な活動を行っているが、小規模企業はほとんど無頓着であ

る。倉庫のみならず作業場に不要品、ゴミ類が散在し、その上工具までも散乱している企業もあり、改善に取り組む環境ではない。モデルプログラムでは指導の多くは基本的職場環境の整備と言う観点から「5S」を取り上げることとなった。

c. 基礎技術と知識の不足

機械設置条件と切削機械の精度との関係を理解しておらず、機械の基礎工事が不備な企業や工作機械の静的な精度試験を行わないまま操業を続けている企業など、製品精度に関しての基礎知識が不足している。このような設置環境では品質精度の要求に応えられない。生産技術の基礎知識を、専門家を呼ぶなり研修に参加するなどの方法で早急に習得する必要がある。

2) モデル企業の改善への取組みにおける問題点

a. 経営者の取組み姿勢

企業改善、工場改善はそれぞれのトップの強い意思で行なう必要がある。また即効性を求めるのではなく、継続して改善を行い、ゴールは無く今回の成果をもとに次の目標を設定し実行するといった成長への好循環サイクルが生まれることが必要である。

モデル企業の中でも、経営者が企業・工場改善に積極的で従業員にも改善のための時間を設定し、毎回訪問時、社長が担当従業員を集めて指導に従った企業は期待された結果を得ている。これは最後に開いたワークショップでの発表にも表われている。写真-1、-2は経営者の理解を得て、従業員全員を集め就業時間内に開催した改善に関する講習会の様子である。カウンターパートである養成コース修了生が講義を行なっている。



写真-1



写真-2

今回のモデル企業選定に当たり、企業規模や製品種類とともに、経営者の改善への意欲を考慮した。当初改善意欲のあると思われた企業でも、改善を進めていく過程で様々な問題点が浮かび上がることがあった。下記はその具体的事例である。

- コンサルタントと担当者だけで工場改善は進む、といった無責任な経営者。予約した時間に社長（又は担当者）が不在で実質的に何も行なえなかった。会社としての改善の優先順位が日常業務以下であり、「暇があったら行なおう」程度の考え方である。当然改善は進まない。
- 担当者を選任するもののその担当者に責任も権限も与えない企業。工場改善は担当者一人で行なうのではなく、トップの指示のもと工場働くもの全員で行うものである。トップは改善項目の実行を担当者と協議し合意した上で従業員全員に示し、担当者に権限を与えて、その指示に従うよう徹底すべきである。権限が無い担当者はコンサルタントと従業員の板ばさみに苦しむだけで、改善は進まない。
- 小規模企業では家内工業的色彩が強い。毎回の対応者が親族の間で異なり、連続性が保てない企業。改善活動がその都度後戻りする。
- 改善意欲が継続しない経営者。改善指導の要請時には積極的であっても、予約して訪問しても不在であるなど、継続性がない。

3) 指導の成果についての全般的な講評

成果については受診企業からの評価を待つべきであるが、経営者から聞き取りした結果を含めて総評する。なお約束した時間に訪問しても不在が続いた1社は途中から指導を打ち切った。最後まで改善活動を継続した企業は、経営者の意欲もあり、成果をみせている。従来受けてきた外部からの指導は講義だけであり具体的実行方法までは理解できなかった、との話も聞いたが、今回の継続的な現場指導により、改善活動の進め方の具体的方法が把握できたはずである。

BPTI Logam の工作機械の保守専門家を呼び、改善活動と合わせて機械の精度試験の指導を行なったが、好評であった。生産技術専門家との協力は効果的で、その必要を見極めるのも診断コンサルタントの仕事である。

当初計画した全ての項目に手をつけることは出来なかった企業もあるが、限られた時間と、経営者の理解不足も原因であった。

次に列挙したのは経営者から受けたコメントの例である。

- 従来工場内には多くの資材があったが、今回の指導で初めて不要であったものが沢山あったことを知った。この不要物を処分できて工場が広くなった。
- 雑然としていた工場が「整理」の実行により、外観がよくなり、工場自体も整然とした。

- 工具がよく無くなったのだが、整理・整頓により工具置場がはっきりし、紛失が少なくなった（写真-3、-4）
- 毎週末に工場を清掃する習慣がついた。
- この工場は当初床が雑然としていたが、今回の指導の結果、週末には全員で 30～60 分の清掃を行なうようになった（写真-5）。
- 社長が言うよりはコンサルタントに言ってもらったほうが、効果がありよく聞き実行する。
- 過去に同種の指導を受けたが、断片的であり内容の理解が不十分であった。今回の継続的な現場での指導により改善の進め方が理解できた。
- 小集団活動を通して従業員同士の会話が増え、また「考える」という態度が育ってきた。（小集団活動の指導）
- 機械精度試験は従来行なっていなかったが、今後は継続したい。

11月30日機械保守専門家を招きモデル企業2社で機械精度試験を実施した。テキストが無いといった不満もあるが、精度試験を行っていない企業には好評であった（写真-6）。工作機の精度が悪いと、当然製品も精度も悪くなる。

4) 養成コース修了生の課題

a. 派遣元組織のコンサルタント業務への認識不足

昨年の4月から6か月間 Puncak で開催された診断コンサルタント養成コースには多くの政府系機関から研修生が派遣された。しかし機関によっては診断・指導コンサルティングの意義と継続的な活動の必要性を理解せず、何度か養成コース修了生のモデルプログラムでの業務に支障が生じた。研修の効果を生かすためにも、修了生の業務継続を保障する体制作りが急務である。

b. 財務諸表への対応

企業診断は財務診断を伴うのが普通であり、今回も財務諸表を提出した企業があった。しかし財務分析を全く理解せず、今回も当初から財務診断を拒否するケースがあったのは、



写真-3

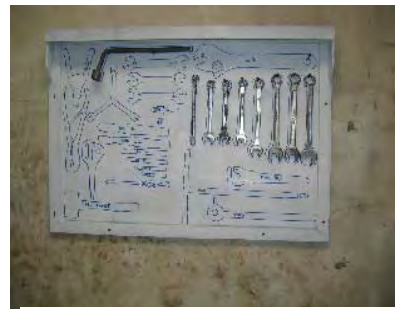


写真-4



写真-5



写真-6

これからの課題である。

c. 経験不足

コンサルタントのようなプロフェッショナルな業務では、いくら難解な資格試験に合格したとしても当初は経験不足から、相手先企業への適切な指導と、指導による効果といった業務の円滑な遂行は必ずしも十分に行なえないのが現実である。今後も継続して経験を積むことが必要である。

d. 責任感

モデルプログラムに途中から参加しなくなった修了生がいたが、指導を途中で放棄することは、相手先企業を見放すことと同じである。責任の重さを自覚することが必要である。

(3) 調査団専門家-C・西ジャワ州担当

1) モデル企業の共通課題

a. 企業風土

a-1 責任感の欠如

外注先の不良は自社の責任でないと考える企業が多い。顧客満足という基本概念を理解していない。外注しても顧客に対してその品質責任は自社にあるのは当然である

a-2 5S 実施への消極性

5S は改善、生産性向上の基本であり、5S が実践されていない現場ではどのような改善も始まらない。しかし 5S の取り組みにまだ消極的である企業がある。塵だらけの床、糸くずが蜘蛛の巣のように付着している機械、埃まみれの棚などを放置したまま、言い訳に終始している。経営者と従業員全員が共通の目的に取り組むという姿勢にも欠けている。

a-3 機械と技能

ワーカーの技能向上のために、定期的な社内教育や社外の技能研修への参加を更に強化する必要がある。

- CNC フライス盤や旋盤を保有している企業もあるが、全般的に古い工作機械を使用している。CNC 以外の工作機械では製品の品質はワーカーの技能レベル次第である。機械が新品でも技能レベルが低ければ満足な製品を作ることはできない。特に治具部品や精密部品の製作は図面を見ながらの一品生産であり技能者の腕により品質が決まる。

- CNC の機械では加工材料の形状・材質にもっとも適したプログラムの作成が必要で、その研修も繰り返し行なう必要がある。
- 製造図面は顧客から与えられるが、技能者の図面解読力が不足しているため見取図（立体図）を付加している企業がある。
- 金型の仕上げの技能レベルが低く、金型が磨耗し寿命が短い。

a-4 技術情報

新しい材料の加工方法などの技術情報へのアクセス方法を有していない。

a-5 品質管理

データ収集の必要性、QC7つ道具などは知ってはいるが、意味を良く理解していない為、品質管理ができていない。

a-6 段取り替え時間

製品の変更に伴う段取り替え時間の短縮に取り組むべきである。プラスチック成形のモデル企業の例ではごく簡単な対策で短縮を実現できた。外段取りの重要性などを学ぶ必要がある。

a-7 生産計画時間と実績時間

総計画生産時間と総実績生産時間をジョブシート（作業日報）上に表すことができる。ジョブシートを残している企業は少ない。ジョブシートによって稼働率の計算、段取り時間の短縮、機械故障時間などの休止時間を後から調べることができるし、改善目標の設定にも利用できる。モデル企業の中には指導を受けてジョブシートを作成し記入し始めた企業がある。

a-8 材料、仕掛品の在庫管理

在庫管理の方法、在庫量の把握などに問題のある企業が多い。長年の習慣を変える勇氣に欠けている。

2) モデル企業の改善への取組みにおける問題点

a. 資金不足

モデル企業の保有しているほとんどの機械は古いものである。精度はあがらず、不良率も高い。段取り替え時間短縮にも不利である。新しい機械の購入を検討しても資金不足の問題がネックとなっている。

b. 技術力の不足

一般的に技術力が不足している。更に改善に向けて知恵を絞る意欲に欠けている。例えば段取り替え時間の短縮へのアイデアなどは日々の生産現場の中の小さな工夫から生まれるものである。

c. 経営者のリーダーシップ不足

従業員に対して的確な指示が出せない経営者がいる。5S 実施に際しても、採用したときに掃除をすることを約束していなかった、掃除はわれわれの仕事ではないと従業員が言っている、などと言い訳をする経営者もいる。改善という全社的な取り組みに対しては経営者の考え方をまず変える必要がある。

d. 工場長の実力不足

工場長の立場にありながら、生産ラインの全体を十分に把握していない工場長が多い。一定規模以上の工場では複数の責任者に各セクションを任せることになるが、生産目標と明確な改善課題を全員に周知させ、実行させるのは工場長である。生産ラインの隅々まで、従業員一人一人を把握していなければならない。

e. 管理技術の知識不足

診断・指導に使う各種のツールを企業側が理解して無いために、協力が得られず改善の進捗にも影響する場合があった。

3) 成果についての全般的な講評

成果は企業により異なる。企業の対応にもよるが、取り上げたテーマによるところも大きい。

a. 稼働率

稼働率を上げて生産性を向上させることの重要性を認識した企業が多い。従来は企業では、生産の状況を数字で日報に記入する企業はあったが、ガントチャートを使っておらず、ロスタイムの把握ができていなかった。稼働状態をガントチャートで表すことで、責任者はロスタイムを容易に知ることができ、時間がかかっている工程が判明し、時間短縮に向けての具体的に指示が出せることになる。多くの企業が段取り替えの時間や機械の停止時間を正確に把握していなかったということである。

b. 技能による品質の向上

品質の確保にはまず技能の向上である、という当たり前のことを繰り返し強調した。理解を得られたはずである。

c. 品質データ

品質のデータの様式が重要である。データのとり方、整理の仕方によっては利用価値が少なくなり、データをとってもあまり意味がなくなる。モデル企業が、活用方法に基づいてデータの収集と整理方法を定めることを理解したのは成果の一つである。

d. 5S

5Sの重要性は全ての企業で認識されている。動きは遅く企業により異なるが、全般的には着実に進行しているといえる。

e. 製造原価と販売価格

製造原価を把握せずに、市場価格で売値を決めていた企業があったが、原価計算方法の説明を企業は理解し、取り組みを始めている。

4) 養成コース修了生の課題

a. 知識と経験

知識については、養成コースで勉強した内容を理解している。しかし企業経験がなく、実際の現場でその知識を生かしたことが無い。対策としては企業に長期間出向するなどの方法が有効であろう。ただし企業指導の場では即効性と具体的な成果が要求される。学んだ手法をそのまま活用するだけではないことをよく知るべきである。

b. 規律

企業、特に製造業では規律、仕事の納期、正確さが常に厳しく求められる。これから企業と日々接することになる養成コース終了生はこのことをよく認識すべきである。モデルプログラムの実施過程でも、約束を守らない、予定の変更を連絡しない、受け取ったFAX、手紙、メールに返事をしない、など注意すべき点がみられた。

c. 製造技術と技能の幅広い知識

養成コース修了生には今後の企業診断と指導の継続のために、製造技術と技能の幅広い知識が必要である。コンサルタントとして企業と話をする際、企業の保有している技術がある程度知っていないと、企業側が信頼してくれないということがある。常に技術知識の習得にも努める心構えが必要である。

7.1.3 結果の検証

第6章ではモデルプログラムで検証すべき項目を設定した。各項目を各モデル企業の活動結果(第6章)、モデル企業インタビュー調査結果(第7.1章)、および専門家によるモデルプログラム所見(第7.2章)に基づいて検証した。

(1) 直接コンサルティングの需要と企業の期待

モデル企業への参加は調査団と東・西ジャワ州政府工業商業局 DINAS が選定し、企業に打診をした。この段階で参加に否定的であったり、消極的であった企業はなかった。中小企業は

自社に何らかの問題があると考えており、その改善の必要性を認識している。インタビューに対しても全てのモデル企業が、工業省が推進している直接コンサルティングを歓迎し、内容やコストに条件はあるものの、今後も継続して支援を受けたいと回答している。自社の工場に対する外部からの助言と支援を求めている。

指導を希望する分野においては、技能の向上と並んで基礎管理技術の導入への高い関心を示しており、ソフト技術面での診断・指導に期待を寄せている。中小企業は技能、技術、マーケット、融資には大きな関心を示すものの、ソフト技術についての認識は低いと想定していたが、このソフト技術への高い関心は予想を裏切るものであった。

企業の体をなさず、初歩的な知識すら持たない小規模企業や、中規模企業であっても本で読んだだけのソフト技術の知識を間違っ現場に適用している企業が多い。ほとんどの企業が診断結果をそのまま受け入れたことも、漠然と問題を自覚はしていてもその所在が分からず、どこから手をつけたらいいのかをも分からない状態ということを表している。

ソフト技術を正しく理解し導入することで、大きな投資をせずに、現有の施設と機械で生産性向上へ向けて動き出すことが出来、次の課題が見えてくる。多くの地場小規模零細企業にとっては、製造業企業としての基本的な体制を整えることになり、これなしには次のステップへ進めない。

モデルプログラムでは最後に地域の企業を集めて結果発表セミナーを開き、モデル企業が活動と成果を発表した。その後の質疑応答において他の企業から診断指導の希望が多く寄せられた。東ジャワ州においては翌日までに12社からの問い合わせもあり、直接コンサルティングに対する企業側の期待は大きい。

(2) 養成コース修了生の可能性

修了生の中には今まで企業支援の立場にいたものもいるが、一企業を継続して診断し指導するという経験は持たないものが多かった。このモデルプログラムを通じて生きた知識を得て、経験を積んだことになる。

ただインタビュー調査の結果ではモデル企業の半数以上が修了生の能力には満足していないことを示している。指摘されたのは指導の経験不足、工場での業務経験が無いこと、技能やハード技術についての知識が不足していることである。

調査団専門家からは、一部の修了生に積極性やこの仕事に対する情熱が足りないことが指摘されている。また、約束を守らない、予定の変更を連絡しない、など注意すべき点がみられた。この点は企業側にも多く見られる問題であるが、コンサルタントはこれを指摘する立場であるだけに問題である。

モデル企業から指摘された経験不足は、専門外の分野にも興味をもち、幅広い知識の習得に努める姿勢をもって活動を継続することで解決していく。企業からの需要が高いだけに、活動の継続を支え、さらに修了生にインセンティブを与える仕組みづくりも必要になる。

(3) 指導テーマ選定、指導時の心得などコンサルティング業務の適正な実施方法

モデルプログラムを通じて診断指導の実施方法についていくつかの教訓が得られた。

- 対象企業の選定には経営者の合意とリーダーシップが不可欠。
- ただし経営者が一人で全てを抱え担当する小規模企業、経営者が部下に権限を与えない企業は注意が必要。
- テーマ設定にあたっては、企業との協議と合意形成に時間をかけること、既に企業が取り組み始めているものを取り上げることも有効。
- 長期ビジョンの設定、モラル向上などのテーマは成果に時間がかかる。
- 企業を説得し活動を開始させるには時間がかかることを前提とし、指導を継続することが重要であるが、同時に企業の対応次第では指導中止の判断も必要。
- コンサル任せの企業での成果は難しい。
- 権限をもった担当者を決め、指導期間中は交代させないことを経営者に念を押す。
- 指導を開始した後は、経営者だけではなく現場担当者、さらに全従業員を巻き込むこと。小集団活動や内部討論会の開催などを提案し実施することは効果的。
- 小さくとも目に見える効果を早く出すことで、指導と活動に弾みをつける。
- 小規模企業の場合はコンサルタント側が、具体的なものを提示する、データを取る、実際に手を出しやってみせる、などの指導が必要。
- 一つのテーマが終わったら、一旦指導を中断しその継続を確かめることも一つの方法。
- 製品バイヤーとコンタクトをし、その意向を直接反映した内容の指導は有効。
- 従業員に対して社長の代弁をすることも役目の一つ。
- 資金不足は常にネックだが、企業の消極的な取り組みの言い訳にさせないこと。

- 対象企業間の経験交流会、先進企業見学会などを企画し、改善へのモチベーションを高める。
- 製造業である以上常に技能の向上を視野に入れ、ソフト技術の指導と組み合わせることが効果的。
- 指導期間については成果次第であり、一概に適正な期間を設定することはむずかしい。

(4) 州政府の UPL-IKM の実施体制

UPL-IKM は設立されたばかりであり、内部でも中央政府の予算によるひとつのプロジェクトと見られているのが現状である。創成期であることで、モデルプログラムにおいても活動予算不足などの問題に直面したが、今後の活動継続の障害となる可能性としては次の三点が指摘できる。

- 修了生には管理職や一般職が多く、通常業務を抱えながらの企業診断・指導には時間的に無理がある。
- 修了生の所属が中央政府機関や州政府機関など多岐にわたり、ひとつのチームとして活動をするための相互の調整機能を持つ部署が無い。
- 企業からはソフト技術とともに、技術や技能向上、融資などの情報に関する支援への期待が高いが、職業訓練機関や民間機関などとのネットワークに欠けている。

(5) 直接コンサルティング業務において工業省が計画している専門コンサルタントとの連携

東ジャワ州のモデルプログラムでは、地方政府に所属する BPTI Logam の機械メンテナンスの専門家をモデル企業 2 社に呼んで機械の精度試験の実習を行なった。工業商業局 DINAS に所属する機関であり連携は容易であった。

現在のところ DINAS と中央政府所属の諸機関や大学、民間セクターとの連携は薄く、共同プロジェクトの経験も少ない。

7.2 モデルプログラム-B

モデルプログラム-B では、東ジャワ州と西ジャワ州において、試行的にソフト技術を含む各分野の専門コンサルタントのデータを収集した。

7.2.1 専門コンサルタントの需要と分野

モデル企業へのインタビューでは修了生の個別分野の知識不足に対する不満が表明されている。養成コースで研修を受けたソフト分野に限ってもその分野は広く、特に財務管理に関する修了生の知識不足は調査団専門家も指摘している。修了生は診断後も継続して指導に当たることもスコープとなっているが、企業側からの技能向上に対する要望も強い。修了生に限らず、一人のコンサルタントが多様な技術分野までを含めて企業指導をすることは不可能であり、分野毎の専門コンサルタントとの連携は不可欠であり需要は高い。

専門コンサルタントの分野に関しては、調査団の案をもとに東ジャワと西ジャワ州政府 DINAS と協議をして作成した。しかしデータ収集の過程で各協力機関からの注文もあった。必ずしも分野を細分することは得策ではなく、データベースを複雑にするだけであることを何度か指摘した。

データに関しては優先的な地場産業に特有な技術など、需要の多いものから充実させていくことが必要である。

7.2.2 外部支援機関、教育機関や民間コンサルタント側の UPL-IKM の活動への参加の意思

モデルプログラムではデータベースへの協力を依頼した機関からは所属専門家のデータの提供を受け、UPL-IKM の活動への参加の意思も確認した。時間の制限もあり中央政府、地方政府機関が中心であり、一部ポリテクや大学も含まれている。

企業は生産の現場での生きた知識と技術を求めている。企業退職者を含め民間セクターの専門家や経験者をデータベースに取り込んでいくことが次の課題である。東ジャワ州において企業融資を行なっている LPT-INDAK では企業の技術者や経営者が、ネットワーク作りを自社の業務にも生かすという利点もあり、他企業のコンサルタントとしても働いている。今後の専門コンサルタントデータベース作成への一つの参考となる。