

インドネシア共和国
農業省（MOA）

インドネシア共和国
農家所得の向上調査：農産加工及び農村金融

ファイナルレポート
和文要約

平成 19 年 7 月
(2007 年)

独立行政法人
国際協力機構（JICA）

日 本 工 営 株 式 会 社

LIST OF REPORTS

FINAL REPORT: SUMMARY

MAIN REPORT

APPENDICES

Appendix A:	Rural Microfinance
Appendix B:	Agricultural Processing
Appendix C:	Agricultural Marketing
Appendix D:	Socio-Economy and Institution

和文要約

インドネシア語版 SUMMARY

インドネシア語版 MAIN REPORT

SOUTH SULAWESI COMPONENT:

MAIN REPORT

和文要約

インドネシア語版 MAIN REPORT

序 文

日本政府はインドネシア国政府の要請に基づき、農家所得の向上調査：農産加工および農村金融を実施することを決定し、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17年11月から平成19年6月まで、日本工営株式会社コンサルタント海外事業本部の森丘直人氏を団長とし、調査団を現地に派遣いたしました。

調査団は、インドネシア国政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書の完成の運びとなりました。

この報告書が、本計画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、心より感謝申し上げます。

平成19年7月

独立行政法人 国際協力機構
理事 金子節志

伝達状

今般、インドネシア国における農家所得の向上調査：農産加工および農村金融が終了し、ここに最終報告書を提出することができることを喜びといたすところであります。

本報告書は、日本国政府関係省庁および貴機構からの計画策定に関する助言や提言、ならびにインドネシア国政府関係機関や農民グループはじめとする現地関係者との調査過程における討議の中で出された意見やコメントなどを反映させ、同国の農村地域住民の所得向上に資する農産加工振興策およびマイクロファイナンススキームの確立にかかる政策と施策の立案実施について提言を取りまとめたものであります。

インドネシア国では、1997年の通貨危機により貧困人口が増加し、とくに農村部にその60%が集中しているため、貧困削減には農家が大多数を占める農村地域の所得向上策が重視されております。しかし、近年の市場開放政策により一次農産物の国内価格が国際市場に連動して低迷しているため、農産物の付加価値を追求することにより農家所得を向上させていくことが求められております。そのため本調査では13ヶ所の農民グループでサンプル品目であるサツマイモ、マンゴー、アヒルの加工を通して付加価値を増加させる方策を検討し、他の品目や地域へも拡大可能なビジネスモデルを構築いたしました。

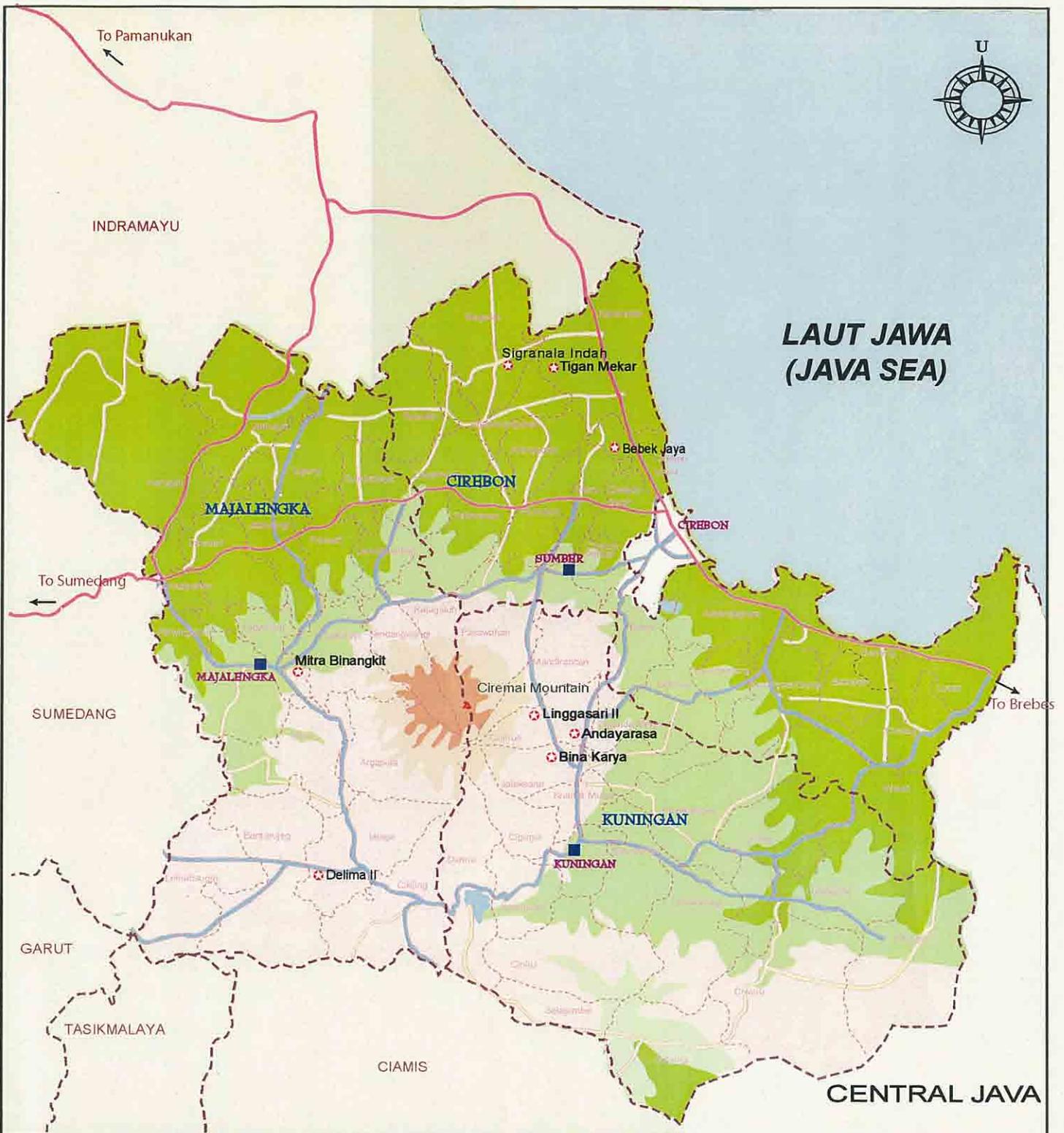
一方、農村住民が農産加工をビジネスとして行なっていくためには資金調達を含めて企業家として自立していくことが必要です。マイクロファイナンスはこの面から農産加工をビジネスとして成り立たせる環境づくり、とくにファイナンスへのアクセスと資金の管理に必要な能力の強化に重点を置いた方策を検討し、農産加工の対象である農民グループに加え広く農村自助グループによる一般的な収入活動に応用可能なビジネスモデルを構築いたしました。

本報告書で提案致しましたビジネスモデルが農産加工とマイクロファイナンスに係る政策提言としてインドネシア国政府に活用され、農村地域の貧困が削減されることを心から望むものであります。

最後に、本調査の実施に際し、積極的なご支援とご協力を賜った貴機構、外務省、農林水産省、インドネシア国農業省および地方政府関係機関の担当諸官、さらには調査に参加した民間流通業者と農民の方々に対し、ここに深甚な謝意を表する次第であります。

平成19年7月

インドネシア国
農家所得の向上調査：農産加工および農村金融
調査団長 森丘直人

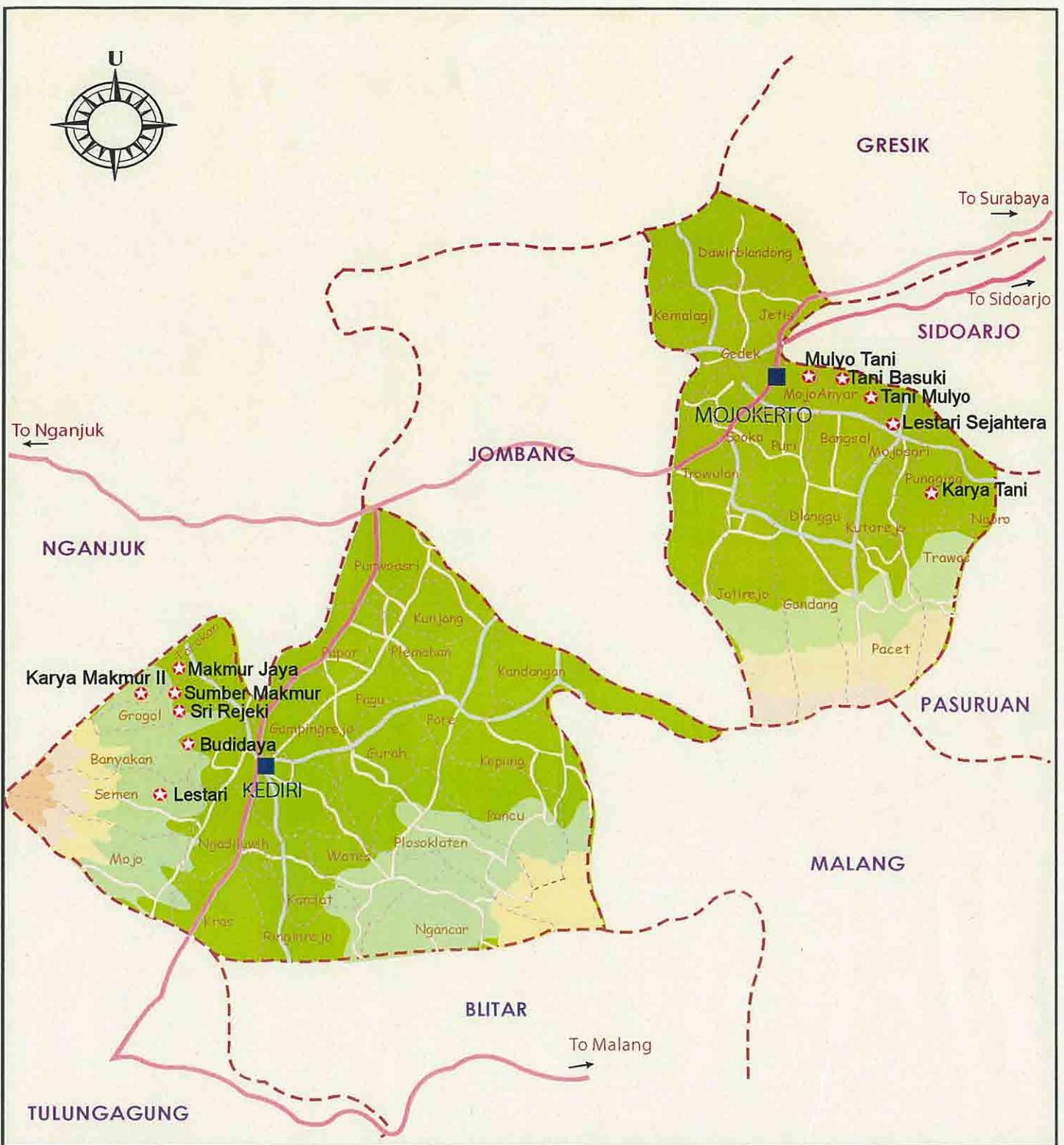
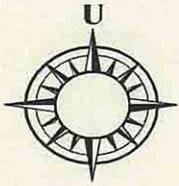


LEGEND

- CAPITAL OF KABUPATEN
- ★ KELOMPOK TANI SELECTED
- STATE ROAD
- PROVINCIAL ROAD
- KABUPATEN ROAD
- - - BOUNDARY OF KABUPATEN
- BOUNDARY OF KECAMATAN
- ▲ MOUNTAIN
- ☪ RESERVOIR / LAKE
- MORE THAN 1500 M
- 1000 - 1500 M
- 500 - 1000 M
- 100-500 M
- 0 - 100 M



位置図 (西ジャワ州)



LEGEND

- CAPITAL OF KABUPATEN
- KELOMPOK TANI SURVEYED
- STATE ROAD
- PROVINCIAL ROAD
- KABUPATEN ROAD
- BOUNDARY OF KABUPATEN
- BOUNDARY OF KECAMATAN

- MORE THAN 1500
- 1000 - 1500 M
- 500 - 1000 M
- 100-500 M
- 0 - 100 M



位置図 (東ジャワ州)

現地調査写真集



Duck
DOD Feeding at Kabupaten Mojokerto
(August 8th, 2007)



Duck
Preparation of Salted Egg in Kabupaten Cirebon
(August 3rd, 2006)



Duck
Drainage from Duck House in Kabupaten Mojokerto
(August 8th, 2006)



Duck
Checking fertilization of duck egg by simple lighting equipment at Kabupaten Mojokerto
(August 8th, 2007)



Duck
Traditional Manual Hatchery Machine at Kabupaten Mojokerto
(August 8th, 2007)



Duck
Duck Feed Harvested from the River at Kelompok Tani Bebek Jaya at Kabupaten Cirebon
(August 8th, 2007)



Duck
Socialization Meeting at Kabupaten Cirebon
(February 6th, 2006)



Duck
Sate Bebek, one of the important Products from Duck at Kabupaten Cirebon
(August 3rd, 2006)



Sweet Potato
Field Workshop held at Kelompok Tani Lingasari II at Kabupaten Kuningan
(August 3rd, 2006)



Sweet Potato
Socialization Meeting at Kabupaten Majalengka
(February 8th, 2007)



Sweet Potato
Field Survey, Interview at Kelompok Tani Andayarsa in Kabupaten Kuningan
(September 7th, 2006)



Sweet Potato
Ice Cream made from Sweet Potato at Kabupaten Kuningan
(August 2nd, 2006)

現地調査写真集

<p>Sweet Potato Research for Dry Chips at Legumes and Tuber Crops Research Institute (BALITKABI) at Malang (February 22nd, 2007)</p>	<p>Sweet Potato Sweet Potato Flour Mill Machine (Manual Type) at Kabupaten Kuningan (August 2nd, 2006)</p>	<p>Sweet Potato Sweet Potato Farm at Kelompok Tani Sawalagah in Kabupaten Majalengka (September 11th, 2006)</p>
<p>Sweet Potato Group Discussion for Reviewing Draft Implementation Model in Socialization Meeting at Kabupaten Kuningan (February 7th, 2007)</p>	<p>Mango Peeled by Farmers' Group for preparing Dried Mango at Kabupaten Kediri (November 6th, 2007)</p>	<p>Mango Vacuum Flyer for preparing Dried Fruits by the assistance of NGO, Resource Exchange International (REI) in Kabupaten Kediri (February 20th, 2007)</p>
<p>Mango Dried Mango processed by the assistance of REI in Kabupaten Kediri (February 20th, 2007)</p>	<p>Mango Exchange of Opinion with REI during Socialization Meeting at Kabupaten Kediri (February 20th, 2007)</p>	<p>Mango Packed Products in Kabupaten Kediri (November 6th, 2006)</p>
<p>Mango Juice Packing Equipment in Kabupaten Kediri (November 6th, 2006)</p>	<p>Mango Problem Census in Field Workshop at Kelompok Tani Makmur Jaya in Kabupaten Kediri (October 16th, 2006)</p>	<p>Mango Market in Surabaya (August 10th, 2006)</p>

インドネシア国
農家所得の向上調査
農産加工および農村金融

ファイナルレポート
和文要約

目次

計測単位・通貨交換レート・略語表

頁

I. 序論

はじめに	S-1
調査の目的	S-1
調査対象地域	S-1
業務の範囲	S-1

II. 農業とマイクロファイナンスをとりまく社会経済状況および関連の農業政策

農業をとりまく社会経済状況	S-1
金融セクターとマイクロファイナンスをとりまく状況	S-2
農業セクターの政策	S-5

III. 調査対象地域の現況

一般概況	S-6
チレボン県	S-7
クニンガン県	S-9
マジャランカ県	S-11
モジョケルト県	S-12
クディリ県	S-14
マイクロファイナンス	S-15

IV. 農産加工振興策とマイクロファイナンススキームの形成に向けた基本方針

基本方針	S-18
農産加工の改善方向	S-22
農産物流通の改善方向	S-25
マイクロファイナンスの改善方向	S-25

V. 改善計画

アプローチとビジネスモデル	S-26
加工流通とマイクロファイナンスのリンケージ	S-27
ソシアライゼーションと技術移転セミナー	S-28
農産加工流通の実施モデル	S-28
マイクロファイナンスの実施モデルスキーム	S-29
過去のプログラムからの教訓を生かしたメカニズム	S-30
能力強化とモニタリング評価	S-31

VI. 政策提言

マイクロファイナンスと農産加工流通の枠組み	S-32
提言の枠組み	S-32
政策の策定と実施に係る提言	S-33

文中の表

	頁
表 S-1 商業銀行の不良債権	S-2
表 S-2 商業銀行数	S-2
表 S-3 マイクロファイナンス機関	S-3
表 S-4 調査対象とした農民グループ数	S-7
表 S-5 調査対象地域の貧困指標	S-7
表 S-6 サンプル県における P4K Gabungan・LKM 数	S-17
表 S-7 加工流通の改善方向とビジネスモデル	S-25
表 S-8 マイクロファイナンスにおける改善方向とビジネスモデル	S-25
表 S-9 加工流通モデル・スキームによる所得向上効果	S-28
表 S-10 農産加工とマイクロファイナンスに係る政策提言	S-32

文中の図

	頁
図 S-1 マイクロファイナンス機関の四層構造ピラミッド	S-4
図 S-2 コミュニティの貧困割合 (チレボン県)	S-8
図 S-3 アヒル産業の業務提携によるトライアングル・システム (チレボン県)	S-8
図 S-4 コミュニティの貧困割合 (クニンガン県)	S-10
図 S-5 コミュニティの貧困割合 (マジランカ県)	S-11
図 S-6 コミュニティの貧困割合 (モジョケルト県)	S-13
図 S-7 コミュニティの貧困割合 (クディリ県)	S-14
図 S-8 農民グループが所属するコミュニティの Poverty Ranking の結果	S-19

図 S-9	農産加工とマイクロファイナンスのリンケージ	S-20
図 S-10	農民グループのマイクロファイナンス機関 (MFI) への変遷過程	S-21
図 S-11	農村コミュニティ開発とのリンケージ	S-21
図 S-12	アヒル産業のバリューチェーン分析	S-22
図 S-13	サツマイモ産業のバリューチェーン分析	S-23
図 S-14	マンゴー産業のバリューチェーン分析	S-24
図 S-15	アヒル産業とマイクロファイナンスのビジネスモデルにおけるリンケージ	S-27
図 S-16	サツマイモ加工とマイクロファイナンスのビジネスモデルにおけるリンケージ	S-27
図 S-17	マンゴー加工とマイクロファイナンスのビジネスモデルにおけるリンケージ	S-27
図 S-18	収入創出活動とマイクロファイナンスのビジネスモデルにおけるリンケージ	S-28
図 S-19	農産加工と流通のモデルスキームの実施スケジュール	S-29
図 S-20	マイクロファイナンスのモデルスキームの実施スケジュール	S-30
図 S-21	キャパシティディベロップメント、モニタリングおよび評価のメカニズム	S-31
図 S-22	農村マイクロファイナンスと農産加工流通のビジネスモデル	S-32
図 S-23	調査過程から引き出された政策提言の枠組み	S-33

計測単位

Extent

cm ²	= Square-centimetres (1.0 cm x 1.0 cm)
m ²	= Square-meters (1.0 m x 1.0 m)
km ²	= Square-kilometres (1.0 Km x 1.0 Km)
a.	= Acre or Acres (100 m ² or 0.1 ha.)
ha.	= Hectares (10,000 m ²)
ac	= Acres (4,046.8 m ² or 0.40468 ha.)

Length

mm	= Millimetres
cm	= Centimetres (cm = 10 mm)
m	= Meters (m = 100 cm)
Km	= Kilometres (Km = 1,000 m)
Inch	= 2.54 cm
ft	= foot (0.3048 m)
mile	= 1,609.34 m

Currency

US\$	= United State Dollars
¥	= Japanese Yen
Rp.	= Indonesian Rupees

Volume

cm ³	= Cubic-centimetres (1.0 cm x 1.0 cm x 1.0 cm or 1.0 m-lit.)
m ³	= Cubic-meters (1.0 m x 1.0 m x 1.0 m or 1.0 K-lit.)
lit.	= Litre (1,000 cm ³)

Weight

gr.	= Grams
Kg	= Kilograms (1,000 gr.)
ton	= Metric tonne (1,000 Kg)
MCM	= 1,000,000 cu-m = 810.68 acre-ft
ac-ft	= 1,233.83 m ³

Time and Others

sec.	= Seconds
min.	= Minutes (60 sec.)
hr.	= Hours (60 min.)
cusec.	= 28.32 lit/sec
cu-m/s	= 35.31 cu-ft/sec

通貨交換レート

2007 年 4 月現在
 US \$ 1.00 = ¥ 117.38 = Rp.9,128
 Rp. 1.00 = ¥ 0.01286

略 語 表

(調査あるいは報告書で使用した用語)

AARD	Agency for Agricultural Research Development : 農業省農業研究開発局
AAHRD	Agency for Agriculture Human Resources Development : 農業省農業普及局
ADB	Asian Development Bank : アジア開発銀行
AIAT	Assessment Institute for Agricultural Technology
APBN	National Government Budget (Anggaran Pendapatan Belanja Nasional) : 国家予算
APBD	Local Government Budget (Anggaran Pendapatan Belanja Daerah) : 地方政府 (州・県) 予算
APP	Agricultural Extension Academy
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations : 東南アジア諸国連合
BALITKABI	Indonesian Legumes and Tuber Tuber Crops Research Institute (Balai Penelitian Kacang Kacangan Dan Umbi-Umbian)
BAPPEDA	Provincial Development Planning Agency (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah) : 地方政府 (州および県) 開発企画部
BAPPENAS	National Development Planning Agency (Badan Perencanaan Pembangunan Nasional) : 国家開発企画庁
BBDA	Agribusiness Training Center (Balai Besar Diklat Agribisnis)
BCA	Bank Central Asia : セントラルアジア銀行 (商業銀行)
BDA	Agribusiness Training Center (Balai Diklat Agribisnis)
BDS	Business Development Services (Pendampingan) : ビジネス・ディベロップメント・サービス
BIMAS	Mass Guidance Program (Bimbingan Massal) : ビマスプログラム
BIPP	Agricultural Extension Information Centre (Balai Informasi Penyulunan Pertanian) : 農業普及情報センター
BIPPK	Agricultural and Forest Extension Information Centre (Balai Informasi Penyulunan Pertanian dan Kehutanan) : 農業林業普及情報センター
BIPP-KP	Agricultural Extension Information and Food Security Centre (Balai Informasi Penyulunan Pertanian dan Ketahanan Pangan) : 農業普及情報食料安全保障センター
BKD	Village Credit Institutions (Badan Kredit Desa) : 村落信用組合
BKKP	Vehicle Registration / Certificate of Vehicle Ownership (Bukit Kepemilikan Kendaraan Bermotor)
BLM	Community Direct Assistance under Ministry of Agriculture (Bantuan Langsung Masyarakat) : コミュニティへの直接支援 (リボルビング資金として供与されるが、受け手の住民はもらったものと理解してリボルビングせずに分配してしまうことが多い。BPLM や PMAM-PMUK も同様の状況)
BMT	Integrated Independent Business Institution as a Non-Bank Microfinance Institution operated by YINBUK/PINBUK (Baitul Maal wat Tamwil in Arabic, Balai-Usaha Mandiri Terpadu in Indonesian language), People's economic institution which develop productive business & investment in improving economic activities of small entrepreneurs according to Syariah Principles & Cooperative Principles : イスラム系シャリア信用金庫
BNI'46	Indonesian State Bank (Bank Negara Indonesia '46)
BPD	Regional Development Bank (Bank Pembangunan Daerah) : 州レベルの地域開発銀行 (東ジャワ州では Bank Jawa Timur、西ジャワ州では Bank Jawa Barat)
BPLM	Community Direct Loan Assistance (Bantuan Pinjaman Langsung Masyarakat)

BPP	Agricultural Extension Office (Balai Penyuluhan Pertanian) : 農業普及所
BPR	People's Credit Bank (Bank Perkreditan Rakyat) : インドネシア庶民銀行あるいは国民信用銀行 (各県などにある BPR の総称)
BPS	Statistics Indonesia: Central Bureau of Statistics (Badan Pusat Statistik) : 中央統計局
BPTP	Agricultural Technology Extension Agency or Provincial Adaptive Research Institute (Bandan Penyuluhan Teknologi Pertanian) : 州レベルの農業技術普及所
BRI	State Owned People's Bank (Bank Rakyat Indonesia) : (国営) インドネシア庶民銀行
BRI Unit	Village Unit of State Owned People's Bank (Bank Rakyat Indonesia Unit Desa) : (国営) インドネシア庶民銀行の村落出張所 (1983 年～)
BULOG	National Logistics Agency (Badan Urusan Logistik) : 食料調達庁
BUMDes	Village Owned Enterprises (Badan Usaha Milik Desa) : 村営企業
CRIFI	Central Research Institute of Fisheries
CU	Credit Union : キリスト教系信用組合
DAC	Development Assistance Committee : 開発委員会
DAFEP	Decentralized Agriculture and Forestry Extension Project, financed by World Bank (Desentralisasi Penyuluhan Pertanian dan Kehutanan)
DELIVERI	Decentralized Livestock Services Project in Eastern Indonesia
DEPTAN	Ministry of Agriculture: MOA (Departemen Pertanian) : 農業省
DG	Directorate General / Director General : 総局または総局長
DINAS	Service Office for Agriculture and Industry & Trade, Kabupaten / Kotamadya / Kota level : 地方行政機関 (各種サービス部)
DOD	Day Old Duck : 孵化直後のアヒル雛
DOLOG	Regional Logistic Agency (Depot Logistik) : 地方食料調達庁
DPD	Regional Representative Council under MPR (Dewan Perwakilan Daerah) : 国民評議会の地方代表議員
DPR	People's Representative Council under MPR (Dewan Perwakilan Rakyat) : 国民評議会の国民選出議員
DPM-LUEP	Capital Strengthen Fund for Rural Economic Business Institution under Ministry of Agriculture (Dana Penguatan Modal Lembaga Usaha Ekonomi Pedesaan)
EKUIIN	Coordinating Ministry of Economic Affairs (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia) : 経済担当調整大臣府
FAO	Food and Agriculture Organization of United Nations : 国連 食糧農業機関
FY	Fiscal Year : 財政年度
GDP	Gross Domestic Product : 国内総生産
GNI	Gross National Income : 国民総所得
GOI	Government of Indonesia : インドネシア政府
GOJ	Government of Japan : 日本政府
GRDP	Gross Regional Domestic Product : 地域総生産
GTZ	German Technical Cooperation : ドイツ技術協力公社
HRD	Human Resources Development : 人的資源開発
IBRA	Indonesian Banking Restructuring Agency : インドネシア銀行再建庁
IFAD	International Fund for Agricultural Development : 国際農業開発基金
IMF	International Monetary Fund : 国際通貨基金
IPB	Bogor Agricultural University / Bogor Institute of Agriculture / Bogor University of Agriculture : ボゴール農科大学

IPM	Integrated Past Management
Jabar	West Java (Java Barat) : 西ジャワ
Jatim	East Java (Java Timur) : 東ジャワ州
JICA	Japan International Cooperation Agency : 独立行政法人国際協力機構
JBIC	Japan Bank for International Cooperation : 国際協力銀行
Kab.	District (Kabupaten) : 県 (県政府)
Kec.	Sub-District (Kecamatan) : 郡
KKP	Food Security Credit (Kredit Ketahanan Pangan) : 食料安全クレジット
Koptan	Farmer's Own Cooperative (Kooperasi Tani)
KPK	Self-Help Group (Kelompok Petani Kecil) : 農業省版セルフヘルプグループ (互助グループ)
KPP-KP	Agricultural Extension and Food Security Office: Kab. Majalenka (Kantor Penyuluhan Pertanian dan Ketahanan Pangan) : 農業普及食料安全保障事務所
KSP	Saving & Loan Cooperative (Koperasi Simpan Pinjam) : 貯蓄信用組合 (登録と監督は協同組合中小企業担当国務大臣府)
KT	Farmers' Groups organized under Agricultural Extension Workers (Kelompok Tani) : 農業省の普及活動のために組織した農民グループ
KTNA	Farmers and Fishermen's Groups (Kontak Tani dan Nelayan Andalan)
KUB	Kelompok Usaha Bersana
KUBE	Group Business Credit Program under Ministry of Social Affairs
KUD	Village Cooperative Unit (Koperasi Unit Desa) : 村落協同組合
KUF	Kalimantan Upland Farming System Development Project
KUMKM	Cooperatives, Micro, Small and Medium Enterprise
KUT	Farm Credit Scheme (Kredit Usaha Tani) : 農民クレジット
LDKP	Rural Credit Fund Institution (Lembaga Dana Kredit Pedesaan) : 農村信用基金組織
LDR	Loan to Deposit Ratio
LKM	Micro-Finance Insitution (Lembaga Keuangan Mikro)
LKM-A	Micro-Finance Insitution-Agribusiness (Lembaga Keuangan Mikro Agribisnis)
LKM B3K	Non-Bank / Non Cooperative Micro-Finance Insitution (Lembaga Kredit Mikro)
LMDH	Village Community and Forestry Institute (Lembaga Masyarakat Desa Hutan)
LPM	Village Empoerment Institute
LUED	Village Economy Institution (Lembaga Usaha Ekonomi Desa)
MEMKOP	State Ministry of Cooperative and Small & Medium Enterprises : 中小企業国務大臣府
MFI	Micro Finance Institution : 小規模金融機関
MOA	Ministry of Agriculture (Departemen Pertanian: DEPTAN) : 農業省
MOF	Ministry of Finance () : 財務省
MOHA	Ministry of Home Affairs : 内務省
MOU	Memorandum of Understanding : (組織や個人との) 協定
MPR	People's Representative House or Parliament (Majelis Perwakilan Rakyat) : 国民協議会
MSME	Micro, Small and Medium Enterprises : 零細中小企業
NBNC MFIs	Non-Bank Non-Cooperative Micro-Finance Institutions : ノンバンク非協同組合マイクロファイナンス機関
NGO	Non Governmental Organization
NPFS	National Program for Food Security
NPL	Non-Performing Loan : 不良債権

NRS	National Regulator & Supervisor (proposed under draft Law of MFI, ProFi)
PINBUK	Center for the Incubation of Small Businesses (NGO), regional chapter of YINBUK (Pusat Inkubasi Bisnis Usaha Kecil)
ODA	Official Development Assistance : 政府開発援助
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development : 経済協力開発機構
p.a.	per annum
P2HP	Directorate General of Processing and Marketing for Agricultural Products (Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian) : 農業省 農産物加工流通総局
P2KP	Urban Poverty Program under World Bank (Proyek Penanggulangan Kemiskinan di Perkotaan)
P4K	Rural Income Generation Project, under Ministry of Agriculture's Micro-Credit Project for Farmers and Fisherfolk, assisted by ADB (Proyek Peningkatan Pendapatan Petani-Nelayan Kecil) : 小規模農家所得向上プログラム
P4S	Centre of Participatory Agricultural Training in Rural Area (Pusat Pelatihan Pertanian Pedesaan Swadaya) : 自立性村落農業訓練センター
PEMP:	Empowerment of Coastal and Small Island Population under Ministry of Marine Affairs and Fishery (Pengembangan Ekonomi Masyarakat Pesisir)
PINBUK	Micro Enterprise Incubation Center (NGO), regional chapter of YINBUK (Pusat Inkubasi Bisnis Usaha Kecil)
PKK	Family Welfare Empowerment
PMAM-PMUK	Strengthening Group Business Capital (Pemberdayaan Masyarakat Agribisnis Melalui Penguatan Modal Usaha Kelompok)
PNM	(Permodalan Nasional Madani)
PP	Government Regulation : 政府規則
PPD	Regional Empowerment Project under Ministry of Home Affairs and Regional Autonomy (Proyek Pemberdayaan Daerah)
PPK	Kecamatan Development Program under Ministry of Home Affairs and Regional Autonomy assisted by World Bank (Program Pengembangan Kecamatan) : 世銀資金によるケチャマタン開発プロジェクト
PPL	Agricultural Extension Worker (Petugas Penyuluh Lapangan) : 農業普及員
PPP	Agricultural Training Center (Pusat Pelatihan Pertanian)
PRA	Participatory Rural Appraisal
ProFi	Promotion of Small Financial Institutions under BI & MOF supported by GTZ
PROPENAS	National Development Plan (2000 – 2004) (Program Pembangunan Nasional) : 国家開発5カ年計画 (2000年～2004年)
PUEM	Community Economic Activity Empowerment in Kab. Mojokerto (Pemberdayaan Usaha Ekonomi Masyarakat)
REI	Resource Exchange International, NGO : 乾燥マンゴアの製造販売を試行しているNGO
RIGP	Rural Income Generation Project under Ministry of Agriculture, P4K
RPJM	Mid Term Development Plan (Rencana Pembangunan Jangka Menengah) : 国家中期開発計画 (2004年～2009年)
RT	Neighborhood Association, smallest unit under RW and Desa / Kelurahan (Rukun Tetangga) : 村落の下位レベル自治会組織を構成する近隣互助組織
RW	Citizens Association, small unit under Desa / Kelurahan (Rukun Warga) : 村落の下位レベル自治会組織
S&L	Savings & Loan (Simpang Pinjam) : 貯蓄貸付
SBI	Bank Indonesia Certificate (Prime Rate: Interest Rate of Government Bond: Sertifikat Bank Indonesia) : 中央銀行証券

SHG	Self-Help Group : 互助グループ
SKR	Second Kennedy Round
SL-PHT	Field School Approach for Integrated Pest Control (Sekola Lapangan – PHT)
SME	Small & Medium Enterprise : 中小企業
SM-MFIs	Small & Medium Micro-Finance Institutions
SOEs	State Owned Enterprises : 国営企業
SP-3	Agricultural Financing Services Scheme: Cash Collateral Scheme (Sistem Pelayanan Pembiayaan Pertanian) : 農業省 農業金融センターが行っている担保保証
SSN	Social Safety Net
SUB-DOLOG	DOLOG for a District (refer to DOLOG)
SWOT	Strength, Weakness, Opportunity and Threat
S/W, SW	Scope of Work : JICA 開発調査の実施細則
UED	Village Economy Enterprise (Usaha Ekonomi Desa)
UI	University of Indonesia (Universitas Indonesia) : インドネシア大学
UNHAS	University of Hasanuddin located at Makassar of South Sulawesi (Universitas Hasanuddin) : 南スラウェシ州都マカッサルに所在するハサヌディン大学
UNDP	United Nations Development Program : 国連開発計画
UPKG	Management Unit of Joint Activities (Unit Pengelola Kegiatan Gabungan) :
UPTD	Regional Technical Implementation Unit / Functional Position Group (Unit Pelaksana Teknis Daerah) :
USAID	United States Agency for International Development
USP	Saving and Credit Unit (of Multi-Purpose Cooperative), Unit Simpan Pinjam : 多目的協同組合の貯蓄信用部門
UU	Law (Undang Undang) : 法律、法
WTO	World Trade Organization
WUA	Water Users Association : 水利組合
YINBUK	Foundation for the Incubation of Small Businesses, NGO (Yayasan Inkubasi Bisnis Usaha Kecil)

I. 序論

はじめに

01. 本報告書は2004年11月5日に国際協力事業団とインドネシア政府農業省で締結された農家所得の向上調査（農産加工と農村金融）にかかる実施細則（Scope of Work）にしたがって作成されたファイナルレポートである。本報告書は2005年11月～2007年8月に実施した調査により検討された農産加工振興策とマイクロファイナンススキーム、および、これらを実施する際に参考となる政策提言を取りまとめたものである。
(1. 1)

調査の目的

02. 調査の目的は、(1) 農家の所得向上に資する農産加工振興策およびマイクロファイナンススキームの確立にかかるイ側の政策・施策の立案・実施についての政策提言を行うこと、および (2) カウンターパート機関に対し、個々の調査項目の調査手法及び政策立案の手順、考え方について技術移転、指導を行うことである。(1. 3)

調査対象地域

03. サツマイモ、アヒル、マンゴーをサンプル品目とし、対象地域はサンプル品目を調査するためのサンプル地域として西ジャワ州のチレボン県（アヒル）、クニンガン県（サツマイモ）、マジャランカ県（サツマイモ）、東ジャワ州のモジョケルト県（アヒル）およびクディリ県（マンゴー）の5県、総面積は約4,300 km²である。(1. 4)

業務の範囲

04. 調査の範囲は、(1) 農産加工とマイクロファイナンスに関する情報およびデータの収集、(2) サンプル地域の基本情報の収集、(3) 農産加工振興策の形成、(4) マイクロファイナンススキームの形成、(5) 農産加工振興策とマイクロファイナンススキームを連携した実施例の策定、(6) 政策提言の作成、である。(1. 5)

II. 農業とマイクロファイナンスをとりまく社会経済状況および関連の農業政策

農業をとりまく社会経済状況

05. イ国経済は1997年のアジア通貨危機で深刻な打撃を受けたが、2000年には回復基調に入りすべてのセクターがプラス成長になり、2004年以降は年率5%の成長を達成している。しかし、農業セクターの成長率は年率2.5%～3.5%、食用作物部門では1.5%～2.5%と低迷している。非食用作物部門と畜産部門は2001年から2002年までは全セクターよりも高かったものの、2004年以後は食用作物部門よりも低下した。(2. 1)
06. 1999年までは農業セクターは二番目に大きな経済部門であったが現在は三番目の位置にあり、全GDPの13%を堅持している。農業セクターは就業人口の40%以上を占めるとともに全輸出額の16%を占め、国家経済のなかで重要な位置を占めているが、経済成長率や生産性が低いことなどの課題に直面している。生産性を就業者一人あたりGDPで見るとUS\$880（2005年）で他セクターのUS\$4,490の20%にとどまる。(2. 1)
07. 1970年代中頃から通貨危機直前の1996年まで貧困人口は急速に減少し、96年には全人口の11.3%にあたる22.5百万人であった。しかし、貧困人口は通貨危機により人口の18%、37.5百万人に増加したため、政府は一連の貧困削減プログラムを実施してきた。地域的には貧困層の60%はジャワ島に分布しており、また、貧困層の59%は農業に従事している。したがっ

て、貧困削減のためには農村地域の経済活動を活性化し、とくにジャワ島において農業に基盤をおいた加工産業の振興をとおして農村地域の収入機会を創出し、貧困を削減することが重要である。(2.1)

金融セクターとマイクロファイナンスをとりまく状況

08. 1997年のアジア通貨危機以降、IMFは経済財政政策の指導で経済回復の重要な役割を果たし、その結果1999年の経済成長率は0.8%に上昇した。銀行部門の不良債権は1999年3月に融資総額の58.7%に達したが、2000年末には18.8%に減少した。これは企業および銀行セクターが行った構造改革の努力の結果である。商業銀行の不良債権の割合は下表S-1に示すとおりである。

表 S-1 商業銀行の不良債権

	98/3	99/3	99/12	00/12	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12
商業銀行の不良債権	19.8%	58.7%	32.8%	18.8%	12.1%	8.1%	8.2%	5.8%	8.3%

出展: 国際金融情報センター、2006年

1998年から2004年に至るまでの銀行セクターの構造改革では政府による資本注入やインドネシア銀行再建庁 (IBRA) 設立など様々な対策がとられた。構造改革の過程では不良債権をIBRAに移管し、多くの銀行が廃業あるいは合併吸収された。(2.2.1)

09. 2000年以降、インドネシア経済は安定を取り戻して3.8%~5.6%の成長を達成している。これは、(i) 投資活動が回復し、(ii) 低金利と消費者金融の拡大を背景に国内個人消費が伸びたことによる。しかし、2005年末には政府の補助金削減により燃料価格が高騰しインフレと金利が上昇して景気が減速した。インフレ率は1990年代中頃までは10~15%で推移していたが、通貨危機後の1998年9月には70.6%に達した。インフレ率はこれをピークに低下し2005年には7.42%から12.75%の間で推移した。(2.2.1)

10. 銀行法(1992年第7号)

表S-2 商業銀行数

項目	2001	2002	2003	2004	2005
国営銀行	5	5	5	5	5
国内民間銀行	80	77	76	72	71
外国資本銀行	34	34	31	30	30
地域開発銀行(BPD)	26	26	26	26	26
商業銀行 合計	145	142	138	133	132
国民信用銀行(BPR)	2,432	2,747	3,299	3,507	3,081*
銀行 合計	2,577	2,889	3,437	3,640	3,213

出典: 中央銀行 2005年 Economic Report on Indonesia. * September 2005

では、銀行を「送金決済の可能な商業銀行」と「送金決済機能のない国民信用銀行(BPR)」の二種類に分類している。商業銀行は表S-2に示すとおり

(i) 国営銀行、(ii) 国内民間銀行、(iii) 外国資本銀行、(iv) 地域開発銀行 (BPD) の四種類に分けられる。(2.2.2)

11. 商業銀行の貸付残高は通貨危機まで順調に伸びていたが、貸付資産は通貨危機によって不良債権となりIBRAに移管された。不良債権の整理が済んだ後も貸渋りのため預金額が貸付残高を大幅に上回る過剰流動性に陥り、預金が貸付に回らず金融仲介機能が低下した。この時期、商業銀行は金利が預金よりも高い中央銀行証券(Sertifikat Bank Indonesia:SBI) で資金を運用する傾向を示した。商業銀行の最近の実績は預金・貸付ともに伸びており、資金は以前よりも貸付に回り預貸率は改善している。(2.2.2)
12. インドネシア銀行(中央銀行)の2005年Economic Report on Indonesiaによれば、全体的に貸付が拡大しているなかで2005年に零細中小企業向け貸付が大きな伸びを示

している。2005年は国連の国際マイクロクレジット年とされ、インドネシアでもマイクロファイナンス年を設定して振興したことから、銀行は零細中小企業（MSME）向けの貸付を伸ばし当初計画よりも拡大させた。農業セクターのMSME向け貸付も伸びたが、MSME貸付全体に占める割合は2001年の5.5%から2005年には3.6%に低下した。（2.2.2）

13. 1999年より銀行業務にイスラム教原理に基づくシャリア金融サービスが導入され、現在、シャリア金融のみを提供するシャリア銀行3行、19の一般銀行でシャリア金融を提供するシャリア部門の開設、シャリア国民信用銀行（BPR）104行の開設が認可されている。これまでの一般銀行と同様にシャリア金融を提供する銀行も中央銀行による監督を受ける。シャリア金融では（i）法的側面で利子の禁止、（ii）経済的側面で経済活動における公平性、の二点を強調している。通常の銀行では預金に利子がつくが、シャリア銀行では実態のある事業に資金を投資して収益と損失の両方を分配し、また、リスクの高い投機への投資は許されていない。（2.2.2）
14. インドネシアのマイクロファイナンスセクターは（i）特定プログラムや貧困削減プログラムなどマイクロファイナンスを事業の一部とした政府プログラム、（ii）商業銀行、国民信用銀行（BPR）やノンバンク系金融機関（協同組合KSPとUSP）、村落信用組織BKD、農村信用基金組織（LDKP）、国営質屋、イスラム系シャリア信用金庫（BMT）、キリスト教系信用組合（CU）、NGOなどによる機関金融、（iii）インフォーマルセクターである、数千単位で設立された自助グループや各種のプログラムで設立された貯蓄貸付グループ、アリサン（講）、高利貸し、仲買人など、で構成されている。（2.2.3）

15. マイクロファイナンスの機関金融を提供するマイクロファイナンス機関（MFI）を表S-3に示すとおり全国で5万4千カ所に上る。

BRI Unitを除く商業銀行では銀行以外のMFIに資金を流すか、または担当ユニットを設立してマイクロファイナンスに参入を図ろうとしている。

（2.2.3）

表S-3 マイクロファイナンス機関

マイクロファイナンス機関	ユニット数	貸付額 (Rp.000)	顧客数	貯蓄額 (Rp.000)
BRI Unit	3,916	14,182,000	29,870,000	27,429,000
BPR	2,158	12,150,000	5,760,000	11,160,000
KSP	1,097	531,000	N/A	85,000
USP	35,218	3,629,000	N/A	1,157,000
BKD	5,345	200,000	460,000	28,500
LDKP	2,272	358,000	N/A	334,000
質屋	42	21,000	No savings	No savings
BMT	3,038	157,000	N/A	209,000
CU	1,022	395,721	207,147	272,124
NGO	124	110,008	81,931	11,969
合計	54,232	31,733,729	36,379,078	40,686,593

出典：ProFI (2005) Indonesia: Background Paper on Microfinance Policy & Strategy

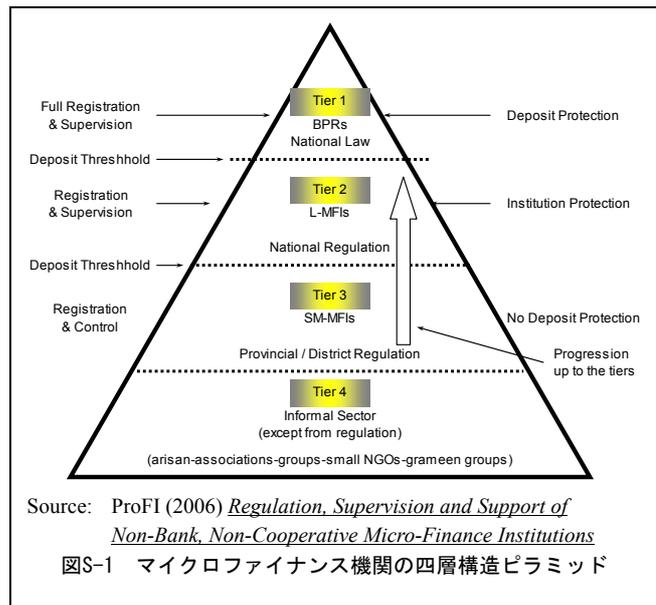
16. MFIの金融機関としての法的根拠は主に二つある。第1は銀行法で、法律1992年第7号に拠り銀行は一般から預金を集めることができる。第2は協同組合で、ノンバンクでは協同組合のみが預金業務を認められているが、法律1992年第25号（協同組合法）で組合員からは預金を集めてもよいが、非組合員からは禁止されている。しかし実際には組合員以外から「潜在的な組合員（potential member）」として預金を取っている組合がある。銀行法の16条によれば、銀行でも協同組合でもないノンバンク非協同組合のMFIの預金業務は違法ということになる。このほかの機関については、質屋が2000年法律200年第103号に基づいて設立され、財務省の監督の下で国営企業（SOE）として営業しており、NGOは2001年NGO法に基づいて設立されている。（2.2.3）
17. 現実にはコミュニティでの必要性から多数の小規模なノンバンク非協同組合MFIが生

まれている。これらの多くは協同組合としても登録されていないので厳密には預金業務は違法であるが、会員組織として会員から集めた貯蓄を融資に回す形で運営されている。一方、登録された協同組合にも法律で禁止されている非組合員からの預金を受け付けているところがある。よって現在の法的な枠組みは、このような現場の状況に基づいたマイクロファイナンスの現実を反映していない。

そこで、GTZが中央銀行及び財務省と実施する包括的マイクロファイナンスプログラムのPromotion of Small Financial Institutions (ProFI)のイニシアチブの下、2001年に中央銀行、協同組合中小企業国務大臣府、財務省、国家官房から構成されるワーキングチームが結成され、マイクロファイナンス機関 MFI に関する法律案を作成し、国民評議会地方選出議員など関係者で検討されている。法案の文面はすでに公表され、(i) 現在の法制度とノンバンク非協同組合 MFIの必要性の乖離、(ii) ノンバンク非協同組合MFIに関する説明、(iii) ノンバンク非協同組合 MFIに関する法的枠組みに関する提案を明らかにしている。(2.2.3)

18. 協同組合中小企業国務大臣府ではマイクロファイナンスの促進に必要な国家政策と戦略に関する大統領規則案を作成中である。その枠組みは図S-1に示すとおり四層のマイクロファイナンス機関 (MFI) から成る。LDKP、BKD、協同組合はごく小規模な貯蓄貸付グループからなるインフォーマル・セクター(Tier 4)から区別され、まずは中小規模MFI (SM-MFI、Tier 3)に分類されるが、預金額の大きい機関は大規模MFI (L-MFI、Tier 2)に分類される。Tier 1はこれまでどおり銀行法に規定される銀行である。

この枠組みを法的に可能にするには、第一にMFIに関する法制度として、国家レベルで銀行法を改正してMFIの枠組みを作る政府規則と大統領令を發布し、銀行と協同組合だけに限定されている預金業務に関する制約を解く必要がある。第二に協同組合法で規模の大きいKSPとUSPは国家レベルを統括する規制監督者National Regulator and Supervisorの示す方針に従って業務を行うように



する。そして第三に、ノンバンク非協同組合 MFIの預金保有金額による指標を設定する。これらと同時に地域レベルでは、州と県の条例や規則を整備してSM-MFIに関する枠組みを作ることが求められる。(2.2.3)

19. マイクロファイナンス分野で注目すべきドナー協力としてはGTZによるProFIが挙げられる。ProFIは1999年以来、低所得者層がアクセス可能で利用し易くかつ効果的なマイクロファイナンス機関 MFIの立上げを目指しており、金融システム・アプローチを用いて、マクロ・レベルの政策・法制度整備支援、メゾ・レベルのMFI育成制度の構築支援、マイクロ・レベルの国民信用銀行 (BPR) や、バリおよび東西ヌサテンガラ州の村落ベースの金融組織の強化を実施している。(2.2.3)

20. 商業銀行では戦略的にマイクロファイナンス機関 (MFI) へ融資する動きがあり、また、同時にMFIの能力強化を行うものも出てきている。これらの銀行には (i) Bank Bukopin、(ii) Bank Mandiri、(iii) Bank Syariah Mandiri、(iv) Permodalan National Madani (PNM)、(v) Bank Rakyat Indonesia (BRI)、(vi) 地方開発銀行 (BPD)、がある。*(2.2.3)*
21. このような商業銀行以外に、マイクロファイナンス機関 (MFI) の設立をコンポーネントに入れた政府プログラムがある。これには、農業省が実施機関である (i) Rural Income Generation Project (RIGPまたはP4K) および (ii) アグリビジネスを対象としたMFIであるLKM-Aの振興、公共事業省では (iii) Urban Poverty Project (P2KP)、協同組合中小企業国務大臣府では (iv) USP・KSP・LKMへのリボルビング資金供与および (v) 金融機関に対する初期資本支援 (MAP)、海洋水産省では (vii) 沿岸地帯や島嶼地域を対象にしたPEMP、内務省では (viii) Kecamatan Development Project、などがある。また、これ以外にイスラム教系の組織であるPINBUK (Micro Enterprise Incubation Center) がイスラム系シャリア信用金庫BMTと呼ばれるMFIを育成しており、プロ意識・自立・持続性のコンセプトをもとに能力強化を図っている。*(2.2.3)*

農業セクターの政策

22. 政府は2004年から2009年における国家中期開発計画 (RPJMN) を2005年1月に発表した。この計画は (i) 平和で安全な国家の創出、(ii) 公正で民主的な社会の構築、(iii) 国民生活の福祉改善、の三本柱からなる。中期計画の目標は貧困人口の削減 (8.2%)、経済成長の引上げ (7.6%)、失業率の引下げ (5.1%) である。*(2.3.1)*
23. 中期計画における農業セクターの課題は農家の福祉改善と農村地域の経済発展基盤の強化をめざす「農業の再活性化」である。この方針に基づき農業省は「農業開発計画2004~2009」を2005年1月に発表し、(a) 食糧安全保障、(b) 農産物の付加価値と競争力強化、(c) 農民の福祉改善に重点を置いた。その目標として1) 農業セクターのGDP成長率を年率3.3%、2) 農業により44.5百万人の雇用確保、3) 年率5%の付加価値増加、4) 年率1.4%の労働生産性向上、5) 農村貧困率15.0%への削減、を掲げた。これらの目標を達成するため、(i) 食糧安全保障改善プログラム、(ii) アグリビジネス開発プログラム、(iii) 農民福祉改善、の三つのプログラムを作成した。アグリビジネス開発プログラムはその主要なコンポーネントとして農産加工とマイクロファイナンスをカバーしている。*(2.3.3)*
24. 農産加工および流通については、①農民およびアグロビジネスに携わるビジネスマンに対し製品加工と収穫後処理の技術と市場情報へのアクセスの改善、②農村における農産加工産業の拡大による競争力の強化と付加価値の向上とともに雇用機会創出と福祉改善、③国産農産物に対する国民の嗜好の増進、④生鮮品および加工製品の輸血量・額・種類の拡大、の四点を目的としている。この目的を達成するためのゴールとして、1) ビジネスに携る農民の能力向上、2) 農産物のロスの低減、3) 食糧自給の達成と食糧安全保障の確保、4) 農産物の付加価値と競争力の向上、5) 農民の収入と福祉の向上、6) 農業産品の輸出による外貨獲得、に重点をおいている。ゴール達成に向けた政策の方向性はアグリビジネスを誘導する環境を創出することであり、そのビジネス環境として (1) 付加価値と農家所得の向上、(2) 国際市場に

における競争力の強化、(3) 中小規模の農産加工産業の振興による雇用機会の創出、
(4) 国産農産物に対する国民の信頼の増大、(5) アグリビジネスシステムにおける
セクター間の調和や中央と地方の関係機関の連携、が上げている。(2.3.3 & 2.3.4)

25. 上記の目的とゴールを達成するための基本戦略は次の通りである。i) 農産物の加工
流通における人的資源と組織の能力向上、ii) 加工と収穫後処理にかかわる技術の改
善と普及、iii) 農産物の流通・加工・収穫後処理における効率の改善、iv) 国内市
場および国際市場におけるシェアの拡大、v) 産業の持続的な競争力を支えるための
クラスター概念に基づく産業振興、を基本戦略としている。(2.3.3 & 2.3.4)
26. 農業省の金融政策では、中央銀行からの流動性を商業銀行を通して農民に信用供与す
ることが中心であったが、1999年の法律の改正で中央銀行からの流動性供与ができな
くなり、以降、農民による商業ベースの金融サービスへのアクセス促進を前提とした
支援にシフトした。

しかしながら農業省の分析によれば、フォーマル金融機関が農村地域に十分に設置さ
れていないこと、フォーマル金融機関における手続きが煩雑で農民にとって困難であ
ること、商業ベースの借入資金の金利が高いこと等から農村地域の小規模農家あるい
は土地無し農民は商業ベースの金融サービスに十分なアクセスがない。

農業省はこのような状況を打開するため、2005年に大臣官房に農業金融センターを設
置し、(1) 現在の金融政策の修正変更、(2) 農民・農村関係者による既存の銀行やノ
ンバンク系金融機関へのアクセス改善、(3) 既存金融サービス情報の普及、(4) 金融
機関やドナーとの協力強化、(5) 各種金融スキームの開発、という戦略を構築した。
これらの戦略の下、中央・地方政府予算からプログラム信用の配分、商業信用との仲
介、ノンバンク系マイクロファイナンス機関 (MFI) を通じた資金アクセスの促進によ
って、農村地域のコミュニティに資金を流すという施策を進めている。

これまで農業省が実施してきた金融プログラムは、その目的から①食料自給促進を含
むアグリビジネスの改善と、②農村地域の福祉改善の二つに分けられる。いずれも対
象は農民グループ・農民組織である。内、福祉改善を目的する金融スキームは農業省
だけではなく他省庁や地方政府により様々な努力がなされている。よって、本調査で
は農民の金融アクセス改善の方策として、アグリビジネス改善を目的とした農民グル
ープの能力向上に対する支援を提案する。これによって農民グループは資金の運営管
理だけではなくビジネス事業体としての機能を果たすことが可能になる。(2.3.5)

27. 農業普及には政府主導で食料自給を達成するために1980年代まで高い優先順位が与
えられ、ビマスプログラムおよび灌漑開発などとともに「緑の革命」を推進してきた。
食糧自給達成後は農業生産の多様化に力点がおかれ、さらに地方分権化にともなって
農民参加によるコミュニティ強化に焦点が移された。しかし、地方分権の進捗度合い
によって県レベルの農業普及組織が異なり、現場では担当分野が混乱している部分も
あり改善が必要な状況であり。(2.3.6)

Ⅲ. 調査対象地域の現況

一般概況

28. 本調査で対象とした農民グループ (Farmers' Group: Kelompok Tani) は、各県のDINAS
農業部あるいはDINAS畜産部と協議してサンプル品目の生産の多い郡 (Kecamatan) を

中心に各県5～9ヶ所の農民グループを選定して基礎調査を実施し、その結果をもとに (1) 金融、(2) 社会経済状況、(3) 組織運営、(4) 生産加工技術レベル、(5) 市場性、(6) 将来計画、についてグループの定性的な評価を行い、各県2～3ヶ所の農民グループを選定し、農家調査や現場ワークショップなど詳細調査を実施した。(3.1.1)

29. 調査対象の農民グループには、表S-4に示すとおり基礎調査で34グループ、現場ワークショップで13グループを選定した。現場ワークショップでは農民グループを中心にコミュニティの関係者が参加し、加工、流通、金融に関する現状および問題点とその解決策を話し合った。また、各グループが所属するコミュニティの貧困度の格付 (Poverty Ranking) と農家調査を実施した。

表 S-4 調査対象とした農民グループ数

州	県	農民グループ	
		基礎調査	現場ワークショップ ^a
西ジャワ	チレボン	9	3
	クニンガン	7	2
	マジャランカ	7	3
西ジャワ州合計		23	8
東ジャワ	モジョケルト	5	3
	クディリ	6	2
東ジャワ州合計		11	5
総計		34	13

出典: JICA調査団

貧困度の格付では、参加者により1) 収入と主な職業、2) 資産、3) 教育レベル、4) 食料の充足度、5) 金融機関へのアクセスなどの基準を設定して住民を極貧層 (Poorest / Destitute)、貧困層 (Poor)、普通層 (Fair)、富裕層 (Rich) の四階層に分類し、彼らの理解する貧困状況をまとめた。(3.1.2)

30. 各県の人口はモジョケルト県の98万人からチレボン県の206万人の範囲にあり、人口密度は丘陵地の多いマジョランカ県の969人/km²から平地の多いチレボン県の2,076人/km²となっている。地域総生産 (GRDP) における農業のシェアは低下しているが、農村部の人口が過半数を占める。(3.2.1)

31. 調査対象地域の各県の気候的は高温・多湿で、乾期 (5月～9月) と雨期 (10月～4月) に分かれ雨期に年間降水量の80%が集中する。平均気温は26℃前後であるが、年間降水量は東ジャワ2県が2,000 mmで雨期と乾期の差が明確であるのに対し、西ジャワ3県は2,400 mm～2,600 mmで乾期にも降水がある。2002年は早魃が深刻で年間降水量が平年の30%程度であったため、いずれの県も農業生産が落ち込んだ。(3.2.2)

32. 貧困ラインは健康的な生活を営むために最低限不可欠な熱量 (2,100カロリー) と栄養素の摂取を保證する家計支出額として算出され、2006年3月現在で全国平均一人当り月額Rp. 152,800である。貧困人口は1998年から実施されているソーシャル・セーフティ・ネットにより減少してきたが、依然として解決すべき問題である。調査対象県の貧困ライン以下の人口を表S-5に示すが、いずれの県も州平均付近かそれよりも高く、これらの貧困層の多くが農村地域にある。(3.2.3)

表 S-5 調査対象地域の貧困指標

州	県	貧困ライン (月額/人)	貧困人口 (人)	貧困人口の割合
西ジャワ	チレボン	Rp.120,100	352,400	17.3%
	クニンガン	Rp.123,300	201,700	19.5%
	マジャランカ	Rp.129,500	203,700	17.7%
	州平均	-	-	12.9%
東ジャワ	モジョケルト	Rp.140,900	166,100	17.2%
	クディリ	Rp.112,900	289,200	19.6%
	州平均	-	-	20.9%

出展: UNDP (2004), National Human Development Report 2004

チレボン県

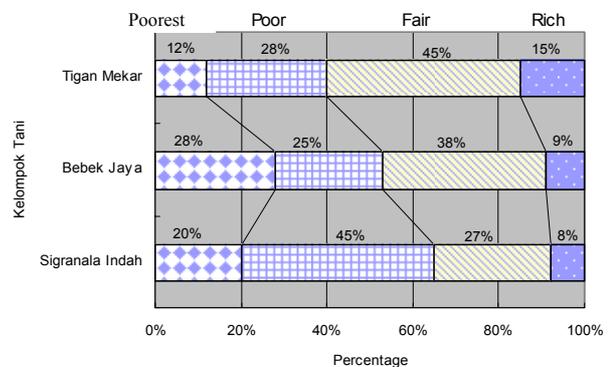
33. チレボン県は長期計画 (2005～2009) で農家所得向上のために畜産ベースのアグリビ

ビジネス振興に焦点を当て、そのビジョンでは畜産物の生産増加を目指し、とくに輸出可能な産品としてアヒルの肉鶏、雛鶏、産卵鶏の増産に注目している。このビジョンのもと、次の四つのプログラムに高い優先度が置かれている：(1) 畜産ベースの食料安全保障強化プログラム、(2) 畜産ビジネス振興プログラム、(3) 家畜保健衛生プログラム、(4) 職員能力強化基盤整備プログラム。(3.3.1)

34. チレボン県はアヒルの振興に力を入れているが必ずしも生産が増加傾向にあるわけではない。アヒルの飼育羽数は2002年の35万羽でピークをうち、2005年には20%減少し28万羽となったが、これは主に鳥インフルエンザによるものである。県DINAS畜産水産部ではアヒルの振興に重点を絞ったアプローチをとっている。アヒル生産は地域的に沿岸部で多く、全県31郡のうち沿岸地域に位置するGebang郡（6万7千羽）、Panguraga郡（5万羽）、Kapetakan郡（4万8千羽）、Losari郡（4万羽）、Cirebon Utara郡（1万8千羽）の5郡で県全体の81%を飼育している。(3.3.1)

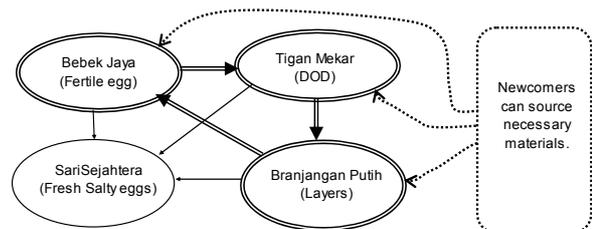
35. 基礎調査では9カ所の農民グループで聞き取りを行ったが、それぞれ活動レベルやマーケティングのターゲットも異なり、村内の需要を満たすレベルから州外の市場を目指すものまで広範囲に及ぶ。このような市場規模の観点から農民グループを類型化し、i) 村落内の需要を市場とするグループからSigranala Indahグループ、ii) 県内の需要をターゲットとするグループからBebek Jayaグループ、iii) 州を超えて産品を販売するグループからTigan Mekarグループ、の三グループを選定し、詳細調査と現場ワークショップを行った。(3.3.2)

36. 選定した三グループの所属するコミュニティで行ったPoverty Rankingの結果を図S-2に示す。ワークショップ参加者の理解では、Sigranala Indahグループのコミュニティでは極貧層 (Destitute) と貧困層 (Poor) の割合が65%と高い。また、これら3グループが直面している問題は、i) ビジネス拡大の資金が不足、ii) 販売活動が限定的、iii) 卵やアヒル製品の価格が不安定、である。また、給水施設が不備なことや市場へのアクセスが困難なことなどの物理的な阻害要因も農民グループの活動を拡大する上で問題と認識されている。(3.3.2)



図S-2 コミュニティの貧困割合 (チレボン県)

37. チレボン県のアヒル産業に見られる重要な特徴として「トライアングル・システム」と呼ばれる農民グループ間の連携があげられる。図S-3に示すとおり、四つの農民グループが協定を結び、それぞれの役割において責任を分担している。このシステムではアヒルビジネスの新規参入者にとって産卵鶏を入手したり、生産した卵を販売する上で有利な状況を作り出



図S-3 アヒル産業の業務提携によるトライアングル・システム (チレボン県)

している。県DINAS畜産水産部ではこのトライアングル・システムを強化するために孵化器などを提供している。(3.3.3)

38. チレボン県で広く飼育されているアヒルの品種はRambon Akingで、大量の水を必要とするため「Wet Duck」と呼ばれている。飼育方法は二種類あり、伝統的な「Angon」と呼ばれるシステムと、アヒルを柵内で飼育する高密度の集約システムである。Angonシステムは収穫後の水田に放飼いして落穂やタニシを餌として利用する。飼育農家はアヒルを連れて村から村へ移り、県や州を越えて移動することもある。現場での聞取りによるとこの方法は少ない生産費で多くの卵を生産することができる。Angonシステムを使っている農家は3月から11月までの乾期にこのシステムで飼育し、12月から2月までの雨期には自宅近くにある柵内で飼育する。近年は、両者の長所を取り入れた半集約システムでアヒルを飼育する農家が増えている。(3.3.3)
39. チレボン県における流通面の特徴は、i) 飼育農家の5%~10%は仲買人によってグループに組織されている、ii) 県内の生産が需要に追いついていないため生鮮卵が県外や州外から入ってきている一方で、DOD (Day Old Duck : 孵化直後の雛鳥) は域外に出ている。これらの動きにはすべて仲買人が介入している。(3.3.4)
40. 農民と小売業者の間で介在している業者には、i) 仲買人、ii) 村落レベルの集荷業者、iii) 加工業者、iv) これらの機能に加え農民グループのメンバーでもあるマルチプレイヤー、がある。(3.3.4)
41. 流通に関連した問題は、i) 輸送運搬：運搬手段の不足や高コスト、道路事情が悪いこと、ii) ビジネスの質：仲買人に比べて農民側ではビジネスマインドに欠け受動的な姿勢、iii) 仲買人への依存：生産に必要な資金や製品販売を仲買人に依存、iv) 市場：市場へのアクセスが困難なことや鳥インフルエンザの影響、国際市場へのアクセスが限られていること、などである。(3.3.4)

クニンガン県

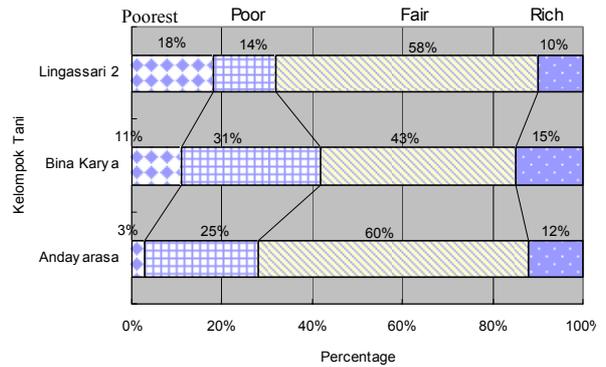
42. クニンガン県では農業をベースにした農村コミュニティの開発を進めるため、県開発部BAPPEDAは2006年に「アグロポリタン地域開発」政策を作成した。この政策では県を四つのゾーンに分け、それぞれの中心となる郡をCilimus郡、Ciawigebang郡、Luragung郡、Kunigan郡とし、地域のポテンシャルにより異なる品目を割り当てた。このなかでCilimus郡とCigandameker郡が中心となるCilimusゾーンではサツマイモ、羊、養魚の生産に重点を置いている。2004~2008年の中期計画では、県は次の三つのプログラムに高い優先度を置いている。すなわち、i) 農業分野における人的資源の質的改善プログラム、ii) 食糧安全保障強化プログラム、iii) アグリビジネス振興プログラム、である。(3.4.1)
43. サツマイモはクニンガン県の優先品目のひとつであるが、2002年に10万8千トンピークに近年は9万トンのレベルにとどまっている。上述の通りサツマイモの生産の中心はチレマイ山のふもとに広がるCilimus郡とCigandameker郡で県全体の55%にあたる59,500トンを生産し、その周辺のJalaksana郡 (16,500トン)、Pancalang郡 (9,900トン)、Cipicung郡 (7,100トン) が続く。

クニンガン県は良好な土壌条件を持ち灌漑施設の整備率が高いため、マジョランカ県に比べて生産性が高い。ACと呼ばれる品種が最も普及している。しかし、農民は自家増殖の種苗を使用しており、単位収量や病害耐性が劣化している。これに対応するた

めには県DINAS農業部でサツマイモの優良種苗の生産配布システムを確立する必要がある。 (3.4.1 & 3.4.3)

44. 基礎調査では7ヶ所の農民グループを訪問したところ、(i) サツマイモ生産に重点を置くグループと (ii) サツマイモ加工に特化したグループに分かれた。サツマイモ生産グループからは生産レベルの高いAndayarasaグループ、加工グループからは加工に特徴のあるBina Karyaグループ (サツマイモ・ソース) とLingasari 2グループ (サツマイモ・アイスクリームなど) の3グループを選定した。 (3.4.2)

45. 各農民グループの所属するコミュニティの貧困度の格付 (Poverty Ranking) の結果を図S-4に示す。最貧困層と貧困層の割合は30%~40%である。



図S-4 コミュニティの貧困割合 (クニンガン県)

クニンガン県の農民グループが指摘したサツマイモ生産と加工における問題点は、(i) 肥料価格が高騰していること、(ii) 肥料を購入するために資金が足りないこと、(iii) 生産が変動するとともに全体的に減少気味であること、(iv) サツマイモ栽培に必要な資金が不十分であること、などである。

(3.4.2)

46. 農民グループでは様々なサツマイモの加工を行っている。広く製造されている製品は伝統的なクレス (芋を線切りにし黒糖をまぶして油で揚げたお菓子)、ドドール (黒糖と混ぜた羊羹風のお菓子)、チップ (輪切りスライスを油で揚げたお菓子) などである。グループによっては、リーダーを中心にサツマイモを使ったアイスクリーム (ドリアン風味) やサンバルソース (屋台などの軽食店向け) などを工夫しているものもある。これらはすべて小規模で行われており、販売市場は近隣地域である。

このような簡易な加工における課題は、ビジネスを拡大する資金がないこと、販売を拡大するマーケティング能力が低いこと、新しい製品や技術を取り組む姿勢に欠けること、である。ソースを製造販売するBina Karya農民グループやアイスクリームを受注生産するLingasari II農民グループなどへは公的な支援はあるものの、加工販売の運営は個人的なビジネスの範囲にとどまっている。 (3.4.3)

47. 県内では大規模なサツマイモ加工工場が2ヶ所で操業している。一つはCilimus郡で日本・韓国・中国向けにサツマイモの練製品を製造しているPT. Galih Estetikaである。もう一つはCiganda Mekar郡でサツマイモ粉を製造しているPT. Global Agro-Intiである。農民グループがこれらの民間企業の工場と提携して乾燥サツマイモチップなどの原料や中間加工製品を製造する可能性も考えられる。この場合、農民側では中間加工製品の品質が工場に受け入れられるように十分注意を払う必要がある。 (3.4.3)

48. クニンガン県における流通面での特徴は次の通りである。すなわち、(i) サツマイモ生産量の70%が生鮮物の形で仲買人を通してジャカルタ・バンドゥン・スラバヤなど県外に出荷されており、残り30%が地元の加工業者や卸売業者に販売されている。(ii) 2ヶ所の民間加工工場が輸出および国内市場向けの需要に対応している。(iii)

集荷を独占している仲買人がいるマジョランカ県と異なり、仲買人同士で比較的フェアかつオープンな競争を行っている。(3.4.4)

- 49. クニンガン県のサツマイモの流通で農民と小売の間を介在している業者には、(i) 仲買人 (middlemen)、(ii) 村レベルの集荷業者 (collector)、(iii) 加工業者、(iv) 商人 (trader)、がある。これらの業者は、品目は異なるが基本的にはチレボン県と同じ機能を果たしている。(3.4.4)
- 50. マーケティングの面では次の問題が挙げられる。すなわち、(i) 輸送運搬：運搬手段が不足、(ii) ビジネスの質：仲買人に比べて農民側ではビジネスマインドに欠け受動的な姿勢、(iii) 仲買人への依存：生産に必要な資金や製品販売を仲買人に依存、(iv) 市場：市場価格の知識がなく、市場情報システムも機能していない。(3.4.4)

マジャランカ県

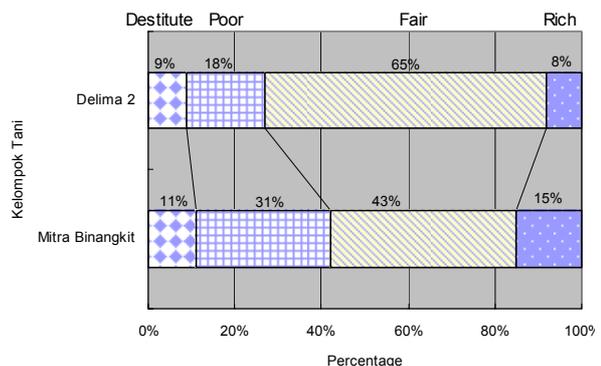
- 51. マジャレンカ県の農業開発政策は、地域の天然資源と人的資源を持続的に統合利用することにより食糧安全保障とアグリビジネス開発の2点を達成することに焦点をおいている。このため、食糧安全保障強化プログラムとアグリビジネス開発プログラムのもとで次の五つの計画に高い優先度を置いている。すなわち、(i) 農業分野における人的資源と組織開発計画、(ii) 地域ポテンシャルに基づくアグリビジネス開発計画、(iii) アグリビジネス品目別競争力マッピング計画、(iv) 農業生産振興計画、(v) 基盤施設開発計画、である。(3.5.1)

- 52. マジャレンカ県のサツマイモ生産は天候不順のため生産が減少した2003年を除き堅調に伸び、2005年には2001年の60%増にあたる2万トンに達した。県内ではチレマイ山の裾野に広がるMaja郡 (4,000トン)、Cigasong郡 (2,100トン)、Argapura郡 (1,400トン)、Majalengka郡 (1,000トン) が生産の中心である。

マジャレンカ県では灌漑施設の整備率が低く雨期を中心としたサツマイモ栽培であるため、クニンガン県よりも生産量が少ない。また、単位面積あたりの収量も低く、優良種苗を使っていないことも原因のひとつである。これに対応するためには県DINAS農業部がサツマイモの優良種苗生産と配布システムを確立する必要であろう。(3.5.1 & 3.5.3)

- 53. 基礎調査では8ヶ所の農民グループを訪問し、(i) サツマイモ生産に重点を置いている農民グループと、(ii) サツマイモ加工に特化したグループに分けた。サツマイモ生産グループでは生産そのものが安定していないことから生産を安定させてから加工に進むべきであると判断し、詳細調査とワークショップの対象となるグループは選定しなかった。加工グループではTelega郡のDelima 2グループとCigasong郡のGPK Mitra Binangkitグループを選定した。これら二つのグループはメンバーのほとんどが女性で、P4Kによる貯蓄貸付活動を行っている。(3.5.2)

- 54. 二つの農民グループが所属するコミュニティにおける貧困度の格付 (Poverty Ranking) 結果を図S-5に示す。Delima 2グループが所属



図S-5 コミュニティの貧困割合(マジャランカ県)

するコミュニティでは、Mitra Binangkitグループが所属するコミュニティよりも貧困割合が低い。

両農民グループともに、販売を拡大する資金の不足が最も大きな問題で、加工技術・包装技術が未熟なことや販売先が周辺の小売店舗に限定されていることも課題である。(3.5.2)

55. 現場ワークショップで、コミュニティに関連する機関を重要性（円のサイズ）と関与の深さ（距離）を「Institutional Diagram」によって図示したところ、西ジャワ州の各県では、農民グループは県DINAS農業部・畜産部や普及職員との緊密な関係を認識しており、マジャレンカ県でも同様である。しかし、金融機関との関係はメンバーの間でかなりの違いがある。ほとんどの農民グループではリーダー名で銀行預金口座を開設しているが、アクセスは必ずしも高いとはいえない。製品販売のマーケティングはまだ努力不足であり、仲買人も重要な役割を担っている。(3.3.2, 3.4.2&3.5.2)
56. 加工面では女性中心のグループが活発であり、これに該当するのがMitra BinangkitグループとDelima 2グループである。これらのグループは伝統的なサツマイモ製品としてクレメス、ケチュムプルン、パパイスなどを小規模に製造しているが、販売を拡大することはかなり難しいものと考えられ、「地産地消（商）」（地場の原料を加工し、地場で消費あるいは販売）を目標とすることが望ましい。(3.5.3)
57. 流通面におけるマジャレンカ県の特徴は、(i) 五人の仲買人で構成する特定グループが県内のサツマイモ生産量の60%を取り扱い、クニンガンやチレボン・スラバヤ・バンドンなどにある青果物市場と加工工場に出荷している、(ii) この仲買人グループのいる地域では農民は他に販売先の選択肢がないが、これ以外の地域では特に制約はない。(3.5.4)
58. マジャレンカ県のサツマイモの流通において農民と小売の間を介在している業者には、(i) 仲買人 (middlemen)、(ii) 村レベルの集荷業者 (collector)、(iii) 加工業者、(iv) 商人 (trader)、があるが、上記の通りサツマイモの流通をほぼ独占している。(3.5.4)
59. マーケティングの問題は次の通りである。すなわち、(i) 輸送運搬：農民グループで所有している運搬手段がない、(ii) ビジネスの質：仲買人に比べて農民側ではビジネスマインドに欠け受動的な姿勢である、(iii) 仲買人への依存：生産に必要な資金や製品販売を仲買人に依存しており、販売が仲買人グループに支配されている、(iv) 市場：市場情報システムが機能しておらず、市場方へのアクセスもなく、またサツマイモの市場規模が小さい。(3.5.4)

モジョケルト県

60. モジョケルト県DINAS畜水産部が農家および農家グループのアヒル飼育の支援を担当している。DINAS畜産水産部の作成した2001年～2005年長期戦略計画では六つのMissionのうち、「繁殖・飼料開発・飼育技術の適用による畜産の生産性向上」があげられ、大型家畜数で年率2.1%、小型家畜数で年1.6%率、卵やミルクの生産で年率2.0%の増加を見込んでいる。

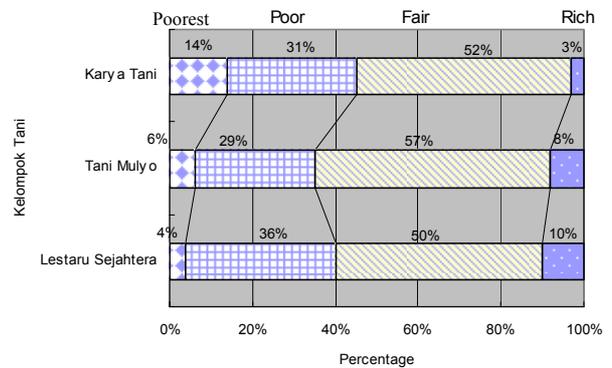
本調査の対象であるアヒルもDINAS畜水産部の重点事項として取り上げている。DINAS畜水産部では五つのプログラムを実施しており、これらは (i) 水産畜産生産振興プログラム、(ii) 百万頭人工授精プログラム、(iii) 動物蛋白質供給と水産活動の強

化による食糧安全保障強化プログラム、(iv) 稚魚生産設備強化計画、(v) 家畜病害の定期予防接種および肉乳の品質検査、である。(3.6.1)

61. モジョケルト県のアヒル生産は郡レベルのデータはないが、県全体では変動を交えながら2001年の17万9千羽から2005年の20万7千羽に徐々に増加している。(3.6.1)

62. 基礎調査では五つの郡で5ヶ所の農民グループに聞き取り調査を実施したが、チレボン県と異なりマーケティングのターゲットから類型を見出すことはできなかった。モジョケルトのアヒルマーケットでは集荷業者が活発に動いており、スラバヤとその周辺の都市部など県外の旺盛な市場需要があり、いわゆる売り手市場を形成している。そのため、将来の発展の可能性を中心に配慮してモデルグループとして、Karya Tani、Lestari Sejahtera、Tani Mulyoの三つの農民グループを詳細調査と現場ワークショップに進めるために選定した。(3.6.2)

63. 農民グループが所属するコミュニティの貧困度の格付（Poverty Ranking）結果を図S-6に示す。Tani Mulyoグループの所属するコミュニティでは他のグループよりも極貧層と貧困層の割合が低いがそれほど顕著ではない。



図S-6 コミュニティの貧困割合(モジョケルト県)

現場ワークショップの問題分析（Problem Census）ではどの農民グループも事業を拡大するために資金が不足していることが課題として認識している。外部要因である「灯油価格の高騰」も切実な問題として捉えている。(3.6.2)

64. アヒル飼育に関する技術的なレベルや雛生産などの効率はチレボン県と同等であるが、チレボン県で見られたような有精卵の生産・有精卵の孵化・雛鳥育成（トライアングル・システム）などの中核となるシステムが形成されておらず、農家の新規参入や規模拡大を妨げている。DINAS畜産水産部がチレボンと同様に農民グループの連携システムを構築していくことが重要である。(3.6.3)

65. モジョケルト県でもっとも生産規模の大きい農民グループはLestari Sejahteraグループで、雛、有精卵、塩卵、燻製肉を生産している。DINASは2001年にこのグループの近隣で技術面と資金面を支援して農民グループを立上げを試みたが、成功していない。これは密集地であるコミュニティの住民からアヒルの臭気や騒音に対する苦情が出たり、このグループへの支援が他の住民から妬まれたことが原因と考えられる。

この経験から新規にアヒル飼育を導入する際には位置、環境、人間関係、リーダーシップ、管理運営能力、透明性、販売環境、社会基盤などに配慮する必要がある。(3.6.3)

66. 流通面におけるモジョケルト県の特徴は、(i) チレボンで見られるような農民グループ間のパートナー合意によるビジネス連携がない、(ii) 製品の大部分が県外や州外へ流れている、(iii) 農民と流通業者、とくに集荷業者の間では、アヒル関連製品の特徴に合わせて様々なタイプの取引がある。(3.6.4)

67. DINASによれば、農民グループが行っているアヒル関連の取引には、ほとんどのケースで仲買人が介在する。農民と小売の間では、(i) 仲買人、(ii) 村落レベルの集荷

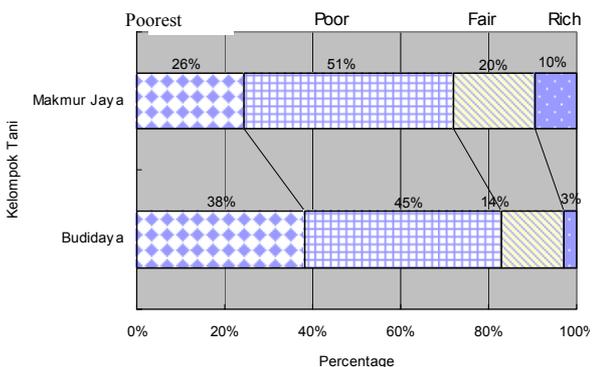
業者、(iii) 加工業者、(iv) 農民グループのリーダーやメンバーを兼ねた集荷業者や加工業者、仲買人、などの業者がいる。(3. 6. 4)

68. 流通に関連した問題には次のものがある。すなわち、(i) 輸送運搬：輸送手段がないこと、(ii) ビジネスの質：仲買人に比べて農民側ではビジネスマインドに欠け受動的な姿勢であること、農民グループ間で協力や連携がないこと、(iii) 仲買人への依存：生産に必要な資金や製品販売を仲買人に依存しており、販売が仲買人グループに支配されている、(iv) 市場へのアクセスが困難なことや鳥インフルエンザの影響、卵の需要が縮小していること、市場情報システムが機能していないこと。(3. 6. 4)

クディリ県

69. クディリ県の農業開発政策は (i) 農業生産性の向上、(ii) 付加価値を増加する一次加工産業の振興、(iii) 農民グループへの参加の促進による生産中心地の育成、に高い優先度を置き、この政策に沿って次の五つのプログラムを進めている。すなわち、(i) 食用作物安全保障改善プログラム、(ii) アグリビジネスおよびアグロインダストリー振興プログラム、(iii) 野菜果樹品質向上プログラム、(iv) 農業基盤整備計画、および (v) 人的資源開発計画。ちなみに州政府DINAS農業部ではクディリ県の主要な産品としてポダン種のマンゴーを振興している。(3. 7. 1)
70. マンゴーは永年作物で生産は大きな変動を示す。2003年の生産量は74,000トンで最近5年の最高となったが、2005年はその66%にとどまっている。県内ではTarokan郡の生産が15,300トン(2005年)で最も多く、Semen郡(10,100トン)、Grogol郡(7,700トン)、Banayakan郡(7,600トン)が続き、これらの4郡でクディリ県の生産量の85%を占めており、ほとんどがポダン(Podang)と呼ばれる品種である。(3. 7. 1)
71. 基礎調査では四つの郡で6ヶ所の農民グループを調査したが加工を行っているのはBudi DayaグループとLestariグループのみであった。マンゴー加工はまだ開発途上であり、ほとんどの農民グループは同じような状況である。そのため、今後の発展の可能性を重視して組織運営や流通販売の面を中心に評価して、加工を行っている中で高い配点のBudi Dayaグループと、現在加工は行っていないが、加工への意欲があり販売力のあるMakmur Jayaグループを選定した。(3. 7. 2)

72. 農民グループが所属するコミュニティの貧困割合(Poverty Ranking)を図S-7に示す。いずれのコミュニティでも極貧層と貧困層の割合が77%~83%と高く、他の県と際立った違いを示し、実際に水稲栽培の農家でもトウモロコシやキャッサバを主食にし、コメは自家消費せずに現金収入のために販売している農家がある。



図S-7 コミュニティの貧困割合(クディリ県)

基礎調査では農民グループから市場へのアクセスが物理的に悪いとの指摘があり、現場ワークショップでも参加者は輸送運搬手段と道路が悪いことを優先度の高い問題として確認している。二つの農民グループの共通課題として (i) マンゴー栽培技術が不十分であること、(ii) 販売活

動が不十分であること、の2点が挙げられた。(3.7.2)

73. クディリ県のマンゴー農家はTumpang Sariと呼ばれる混作を行い、マンゴーの樹間に野菜やコメ以外の食用作物を植えている。マンゴーの収穫時期は年一回だけである。農機具はハンドスプレイヤーや鍬など簡単なものである。ポダンマンゴー (Mango Podang) の加工は生産地であるTarokan郡やSemen郡では行われていない。ポダンマンゴーを加工している農民グループもあるが、加工技術や販売知識が伴っていない。さらに加工を進めるための資金も不足している。現在に至るまでほとんどの農民はマンゴーを青果物で集荷業者に販売しており、収穫のピーク時にはマンゴーの販売価格が低いので収穫費用を捻出できず、十分な収益を上げることができない。(3.7.3)
74. 農民グループの加工に関する技術レベルは低い。Budi Dayaグループはマンゴー向け真空フライヤーを入手してMalangの農業技術研究所から指導を受けているが、また製品試作段階にとどまっている。現場での聞き取りでは、伝統的な簡易法でマンゴーからジュースを製造しているが殺菌処理を伴わないため、1日しかもたない。
- このほか、マンゴー取引の75%は収穫前に集荷業者へ販売する。これは「Ijonシステム」あるいは「Tebasシステム」と呼ばれ、農民が収穫可能なマンゴーをすべて売り切ってしまうことにより収穫時に販売できないリスクを避けるためにとられる処置といわれており、他の作物でもジャワ島で広く行われているシステムである。(3.7.3)
75. これに加えてクディリ県では二つの注目すべき活動がある。すなわち、(i) Banyakan郡のSumber MulyoグループではNGOの支援の下で乾燥マンゴーを製造している。また、(ii) Ngancar郡のTani LohginawiグループではMalangのBPTP、ブラビジャヤ大学および県DINAS産業部の技術支援でパイナップルの加工を行っている。(3.7.3)
76. クディリ県のマンゴー流通の特徴は、(i) 地域で生産されるマンゴーの50%以上が県外の市場に出荷される。(ii) 生産中心地であるBanyakanに果物市場があり、地域で生産されるマンゴーの80%が搬入され、県内よりも県外のバイヤーが多い。(iii) 75%のマンゴーはIjonやTebasシステムにより収穫前に取引が行われるが、これは農民が販売先を確保するためである。(iv) 近隣にはマンゴー加工業が存在しないが、小規模な家内工業レベルのものがある。(v) 農民グループと県外の民間企業がパートナーシップを結び、原料の供給やトレーニング、加工を行っている例がある。(3.7.4)
77. グループへの所属にかかわらず農民が行うマンゴーの取引は仲買人と集荷業者が介在している場合が多い。クディリ県で農民と小売店の間に介在する当事者は (i) 仲買人、(ii) 村落レベルの集荷業者、(iii) 加工業者、(iv) マルチプレーヤー (農民グループのリーダーやメンバーを兼ねた集荷業者や仲買人) である。(3.7.4)
78. 流通に関連した問題には次のものがある。すなわち、(i) 輸送運搬：生産物を運搬する手段がなく、道路の整備状況も低い、(ii) ビジネスの質：仲買人に比べて農民側ではビジネスマインドに欠け受動的な姿勢であること、(iii) 仲買人への依存：価格が仲買人主導で決められており、生産に必要な資金や製品販売を仲買人に依存しており、(iv) 市場：市場情報システムが機能していないこと。(3.6.4)

マイクロファイナンス

79. 調査結果によれば、農村地域にはBRI Unitからノンバンクや質屋、Warungと呼ばれる小規模商店、アリサンなどの金融サービスが存在している。商業銀行のサービスは支

店や営業所から5 km～10 kmの顧客に限定されており、その中ではBRI Unitが圧倒的に農村地域に浸透している。地方開発銀行（BPD）は政府のプログラムを多く扱っていることもあり、事業所数は少ないがBRI Unitに次ぐ広がりを見せている。

これら様々な金融サービスがコミュニティのすべての階層の人々に十分に利用されているわけではない。Poverty Ranking（コミュニティにおける貧困度の格付け）によれば、富裕層あるいは一部の普通層は銀行にアクセスしているが、極貧層と貧困層は金貸しやアリサン、質屋、Warung、仲買人などにしかアクセスできない。最悪のケースでは非常に貧しい層は金融サービスにまったくアクセスがない。(3.8.1)

80. 銀行がコミュニティ近隣にあることで必ずしも金融サービスの需給ギャップが縮まっているわけではない。一般的には銀行は零細中小企業への融資を拡大しているが、アグリビジネスへはあまり融資していない。銀行が農民への貸出が難しいと分析する要因には、(i) 農民の流通、資金管理や簿記に関する能力が低い、(ii) 作物栽培自体のリスク、(iii) 灯油高騰などによる利益率の低下、(iv) 鳥インフルエンザによるリスク、などがある。これらの要因は返済の遅延を引き起こすため、鳥インフルエンザのために家禽農家への融資を停止した銀行もある。また、銀行の設定する返済のサイクルが農産物の栽培サイクルと合わないことが多いことも、農民が融資を利用するに際して大きな障害となっている。(3.8.2)
81. 一方、集荷業者や仲買人、資材販売業者などの流通業者からの借入は、収穫後に生産物を流通業者に販売し、その際に販売金額から貸付分を差し引くことが多く、農産物の栽培サイクルに合っている。但し、農民と流通業者との力関係は場合によって異なる。農民によっては流通業者に売ることによって自分の持たない販売網を利用できるという前向きな考え方を持っている。また、流通業者に収穫前に生産物を販売するのも、売れ残りがなくまとまった現金を入手できる利点があると考えている。しかし、他に選択肢がなく特定の流通業者に隷属しており、生産物を市場よりも低い価格で販売させられていると感じている農民も多い。(3.8.2)
82. 調査した農民グループのなかで見逃してはならない点は農民や貧困層に対する政府の金融プログラムが公平には行き渡っていない点であり、これがグループの態度や考え方に悪い影響を及ぼしている。この例では、ほぼ自立しているグループが好条件の金融プログラムを受けている。このようなグループがさらに支援を受けることでショウケースとする場合もあるであろうが、度重なる支援はさらに条件の良い金融支援を期待する結果となっている。その一方で政府の支援プログラムが行き渡っていないグループが明確なビジネスマインドを示すケースもある。生産品目によってはローンを利用する際の状況が異なり、金融面の改善アプローチを考える際には、このような農民グループレベルにおける金融に関連する経験の違いに配慮する必要がある。
- 農業省の実施する農民向け金融支援プログラムで、特に農民グループの育成も視野に入れたものには次の三つがある。(i) 農村所得創出事業 P4K、(ii) 農民グループのビジネス資金支援を通じたアグリビジネス・コミュニティ・エンパワメント事業（BLM/BPLM/PMUK、2000年以降）、(iii) アグリビジネスを母体としたマイクロファイナンス機関育成事業(LKM-A、一部2KR積立資金による支援)である。
- P4Kは1979年～2005年に実施された農村の貧困層を対象とした所得創出目的のグループ融資である。BRIがドナーのローン(ADBとIFADによる融資部分：フェーズIIIはUS\$1億)を原資として貸付け、普及員の活動経費を潤沢に支給し、さらに成功報酬を与え

ることによって、高い返済率（フェーズⅠ：85%、フェーズⅡ：95%）を実現、58,118グループをカバーした。しかし事業の終了に伴い県政府に引き継がれると、新規の融資は減り、普及員も活動経費や成功報酬がなくなって活動が不活発になる傾向にあり、フェーズⅢの事業終了時の延滞率は32%であった。P4Kの特記すべき点はグループを発展させてMFIに育成し、自力で資金を調達できるようにするという「卒業（exit）」戦略を描いたことにあるが、この部分はサンプル地域の県政府にはほとんど引き継がれていない。MFIに発展させる過程でいくつかのグループをまとめて連合体にした Gabunganや、ノンバンクMFIとして組合登録することを前提にグループからLKM(MFI)が、サンプル県では下表のとおり設立されているが、伸び悩んでいる。

表S-6 サンプル県におけるP4K Gabungan・LKM数

サンプル県	Gabungan 数	LKM 数	内容
フレボン	13	1	◆ Gabungan と LKM 合計で 95 が Embryo MFI 候補として設立された。 ◆ この中に自助グループ 533、会員数 6,802 名が含まれている。 ◆ 資本規模は: Rp.0.125-160.783 百万
クニンガン	12	6	
マジャランカ	17	4	
モジョケルト	29	9	
ケティ	4	0	
合計	75	20	

BLM/BPLM/PMUKは農民グループに対して家畜現物を含む資機材や資金を供与してアグリビジネスの改善を図るスキームとして2000年に開始され、2005年までに累計でRp. 2.7兆が35,420グループに供与されている。現金や家畜はグループ内でリボルビング（回転）する想定であったが、金目当てに名目だけのグループを組織する例、資金が意図した目的に使われない、などの例が多かった。そこで2002年以降は資金をグループ内でのメンバーへの貸付原資として回転させるよう、メンバーへのローンを県の農業サービス部(DINAS)の口座で管理したり、対象グループをマイクロファイナンス機関に転換させるなどの改善策が試行されている。それでも依然として資金は農民から純然たる「グラント」と認識され、資機材・資金供与に密接な指導・モニタリングが伴わないことから、アグリビジネスの改善も資金の回転も意図された結果が実現されていないことが多い。

こうした失敗を踏まえて農業省大臣官房の農業金融センターが2004年に開始したスキームがLKM-Aである。これは農民グループを育成してMFIに転換することを目的とした能力構築支援である。2KR積立資金を適用して対象グループに資金支援として地方開発銀行(BPD)に委託したリボルビング資金を原資とした2年間の融資と共に、NGOによる指導とモニタリングが行われている。これまでにBLM/BPLM/PMUKの適用を受けたグループも含む368グループがカバーされた。中間評価の結果では2KR積立資金を適用したグループではほぼ予定通りの成果を示しており、農民グループの自立に向けた支援として評価できる。(3.8.3)

2008年度にはBLM/BPLM/PMUKとLKM-A予算として、1兆ルピア（1万コミュニティ、各コミュニティ1農民グループ、各グループ1億ルピア）が講じられる予定だが、農民グループへのグラントになる見通しである。

83. 調査対象グループに所属している農民は、レベルにばらつきはあるものの、何らかの貯蓄貸付活動を行っている者が多い。そして、コミュニティの地理的な位置や、品目による収益構造といった農民がコントロールできない要因によって、アクセスしているサービスに違いはあるが、すでにある程度の金融サービスにはアクセスがある。平均して各農民グループの中に数名は銀行に預金したり、銀行から5百万ルピア前後の運転資金や設備資金を借入れている者がある。また、協同組合のあるところでは協同組合に貯蓄をしたり、1百万ルピア前後の借入れを行っている者がある。そして、農民グループ内では貯蓄貸付活動が行われており、メンバーに対して50万ルピア前後の融資が実施されている。また、Warungや流通業者個人から借りている者もある。遠隔地で銀行へのアクセスができない農家はP4Kスキームを利用している者もある。しかし、「必要な金額」が「必要なとき」に「応じやすい条件で」借りられるという状況には至っていない。

このような状況は農村地域における金融サービスの需要と供給の間にある乖離（ギャップ）として次のように捉えることができる。すなわち

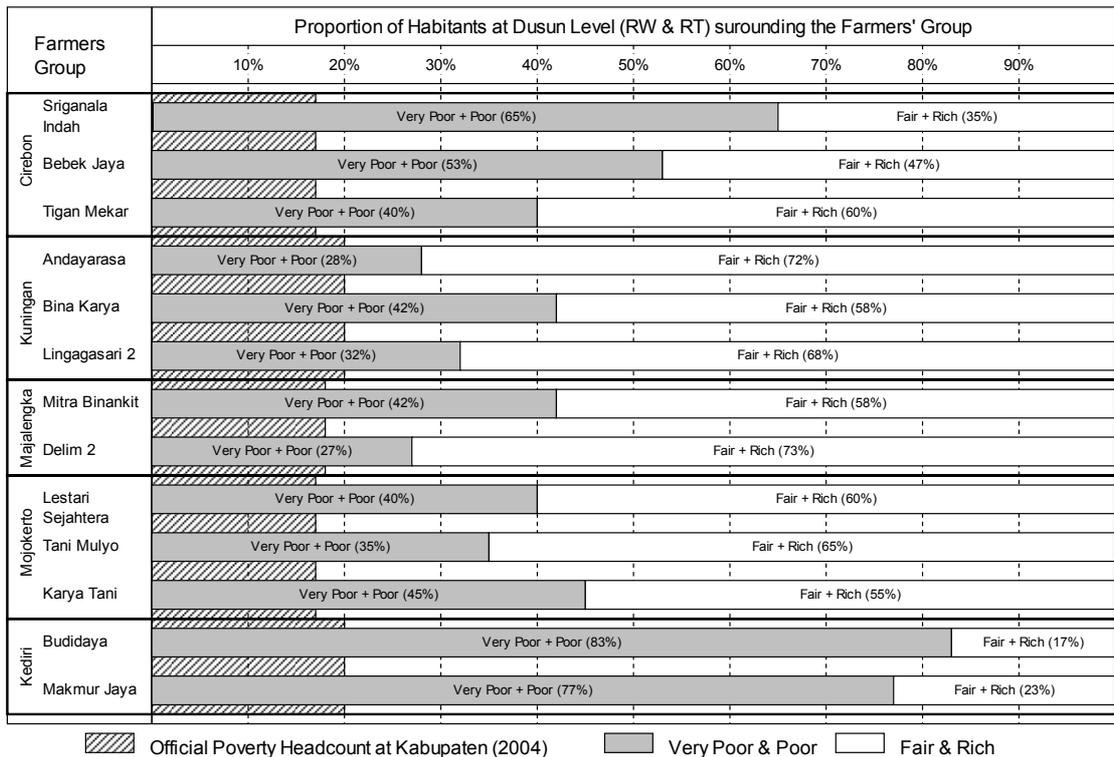
- 1) 遠隔地で物理的に金融サービスへのアクセスが困難である、
 - 2) コミュニティの全ての層が使いやすい金融サービスが不足している、
 - 3) アグリビジネスに適した金融サービスが不足している、
 - 4) 農民やコミュニティは担保などの融資条件を満たすことが難しい、
 - 5) 農産品生産に必要な投入物や現金の融通を流通業者に依存し、取引条件の交渉ができない状態にある、
 - 6) 農民グループや協同組合ではローン金額が限られている、
- などである。(3.8.4)

IV. 農産加工振興策とマイクロファイナンススキームの形成に向けた基本方針

基本方針

84. **ターゲットグループ**: 本調査の目的は農家所得の向上に資する農産加工策およびマイクロファイナンススキームを形成することであり、ターゲットグループは農村地域の貧困農家である。2004年の対象県における貧困ラインは一人当たり月収Rp. 11.3万からRp. 14.1万で、それに基づいて計算された貧困人口の割合は17.2% (モジョケルト県) から19.6% (クディリ県) の範囲にあり、全国平均の16.7%よりも高い。

農民グループのコミュニティや農民に対する「Poverty Ranking」および家計調査によれば、コミュニティの所得状況は次のとおりである。



図S-8 農民グループが所属するコミュニティのPoverty Rankingの結果

コミュニティによって所得の絶対金額による貧困度の分類に違いはあるが、農民はまだ貧困に近い状況にあると感じており、選ばれた農民グループは農産加工を通じた所得向上のためには外部からの指導と支援が必要だと感じている。

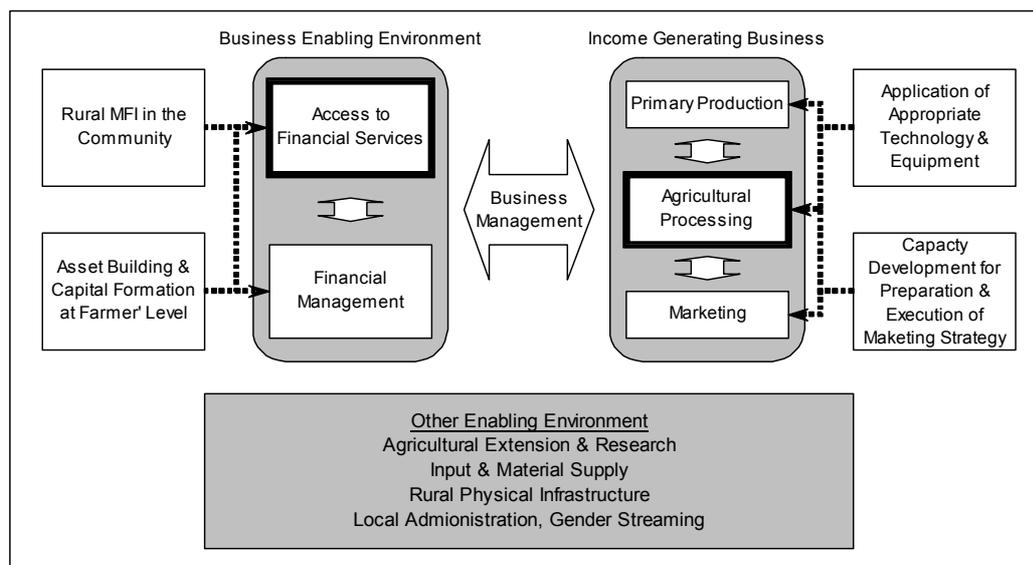
ターゲットグループは農産加工とマイクロファイナンスを利用して生活レベルを向上するための意思と能力を持つことが必要であり、参加するためには (1) 自立する意志を持ち、(2) 運営管理能力向上の重要性を認識し、(3) 農村女性へ配慮することが条件となる。(4.1.1)

85. **農産加工とマイクロファイナンスのリンケージ**: 農民が所得創出手段である農産加工と、それを可能にするビジネス環境であるマイクロファイナンスによって自立するためには以下の点に配慮する必要がある。

- 1) 加工ビジネスにおける技術面と販売面の能力を向上する (高度な技術や販売能力ではなく農民グループにとって適用可能なレベルで容易に入手可能なもの)、

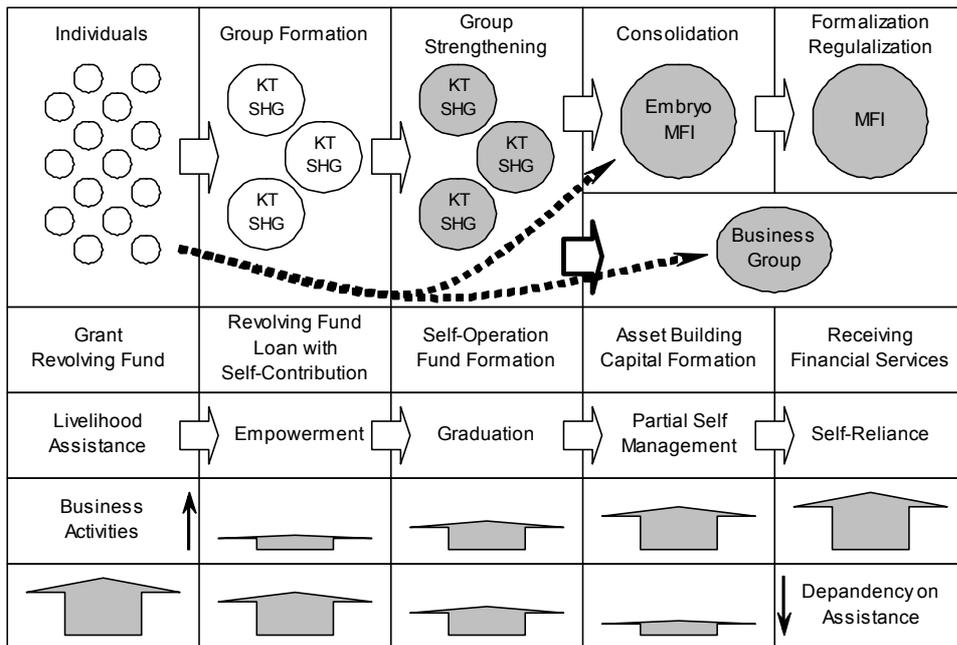
- 2) 農民レベルによるマーケティング戦略を策定する（コミュニティレベルの販売から需要者の嗜好に合わせて製品を改善し、地域市場・国内市場に販路を拡大）、
- 3) マイクロファイナンス機関を設立して金融面の需要と供給の乖離を是正する、
- 4) 農民グループで資産を形成することにより、将来は銀行などフォーマルな金融機関へのアクセスが可能になり、それが持続性を高める、さらに、
- 5) これらを取り巻くその他のビジネス環境を整備する。

これらは相互に関連しており、計画の策定と実施において適切なリンケージを持って進める必要がある。リンケージのイメージを図S-8に示す。(4.1.2)



図S-9 農産加工とマイクロファイナンスのリンケージ

86. 農民グループからアグリビジネス組織への移行：農民はマイクロファイナンス機関を設立する過程の中でグループをつくり、そのグループはEmbryo MFI（未成熟マイクロファイナンス機関：制度上は認められていないが貯蓄活動を基本にした会員組織で社会的には受容されている）の過程を経て、法的地位を伴ったマイクロファイナンス機関へと転換していくことが想定される。一部の農民は個人やグループで自立したビジネス企業体となる場合もあるだろう。この変遷過程は図S-9に示すとおりビジネス活動を高め、資産を形成して外部からの支援への依存度を小さくしていく過程であり、最後には銀行などよりフォーマルな金融サービスへのアクセスができる能力がついて、外部支援から卒業することを目指す。(4.1.3)

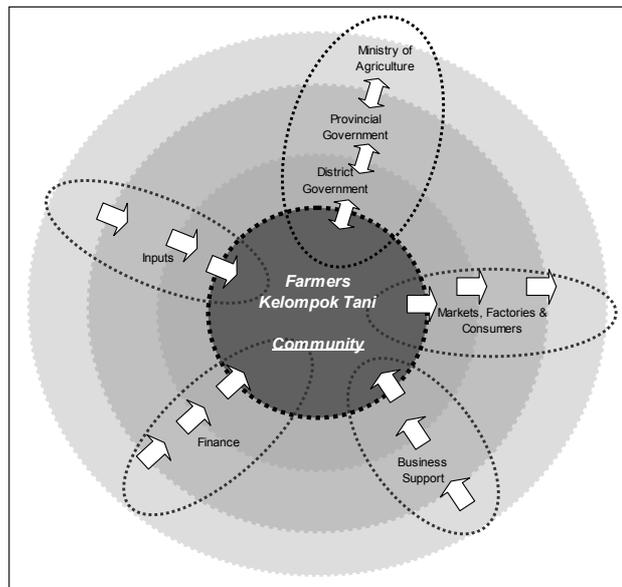


KT: Kelompok Tani, SHG: Self-Help Group, MFI: Microfinance Institution

図S-10 農民グループのマイクロファイナンス機関（MFI）への変遷過程

87. 農村におけるコミュニティ開発や他産業とのリンケージ:加工に従事する農民グループは農村コミュニティを基盤とした生産者であり、地域の原料を利用して製造した製品は地域の市場で販売される。これらの活動はコミュニティの経済活動を刺激して社会経済状況の改善にもつながる。マイクロファイナンスでも同じことが言え、農産加工とマイクロファイナンスの活動はコミュニティ開発とのリンケージをとることが重要である。

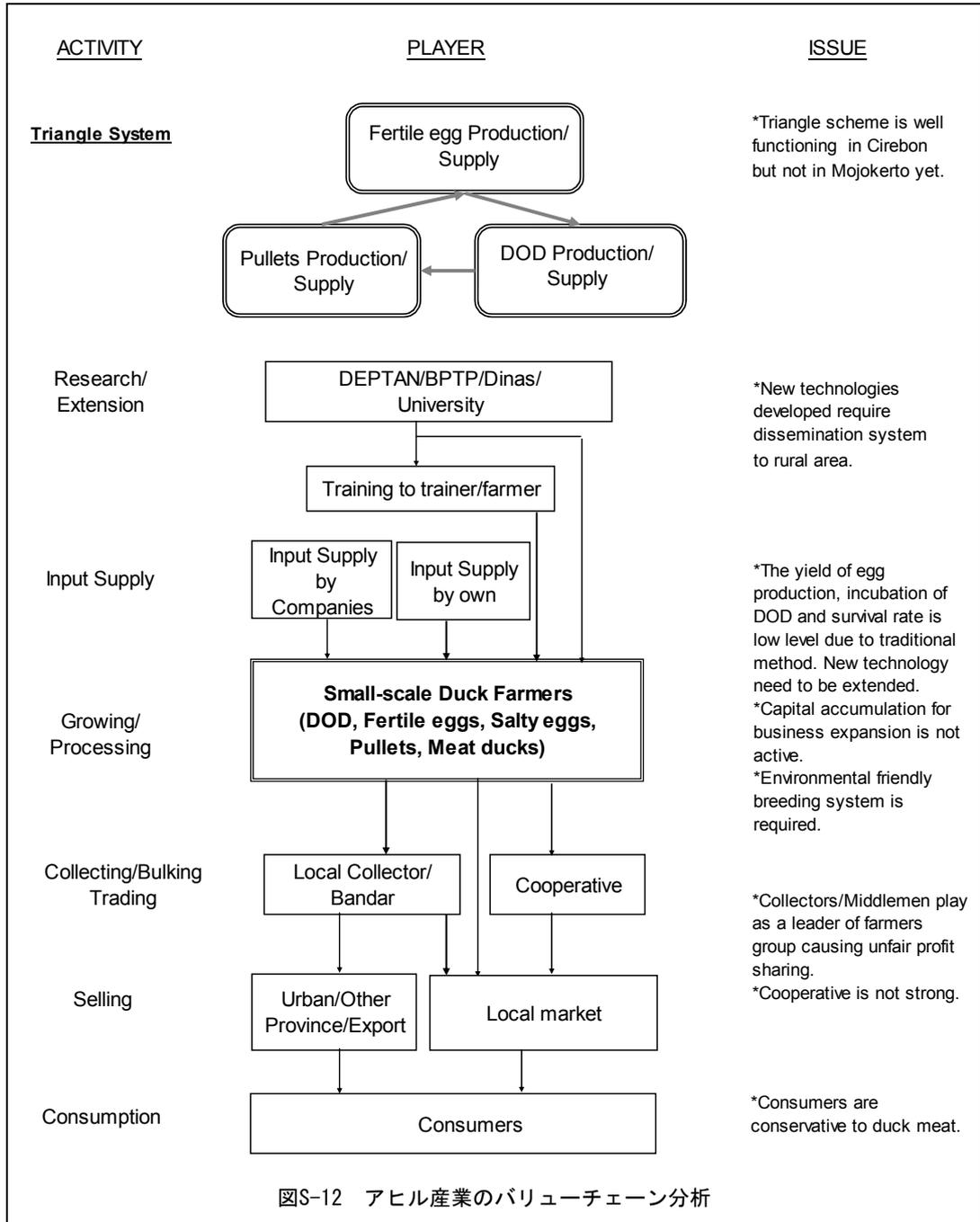
また、アヒルやサツマイモでは、製品を国内市場に販売したり、中間製品に加工するケースもある。クニンガン県の農民グループで一次加工品であるサツマイモ乾燥チップを生産して近隣の製粉工場に出荷するケースもある。図S-10に示すように、流通に加え、加工投入材料、技術や経営の支援、金融についても、コミュニティと地域的な広がり配慮する必要がある。(4.1.4)



図S-11 農村コミュニティ開発とのリンケージ

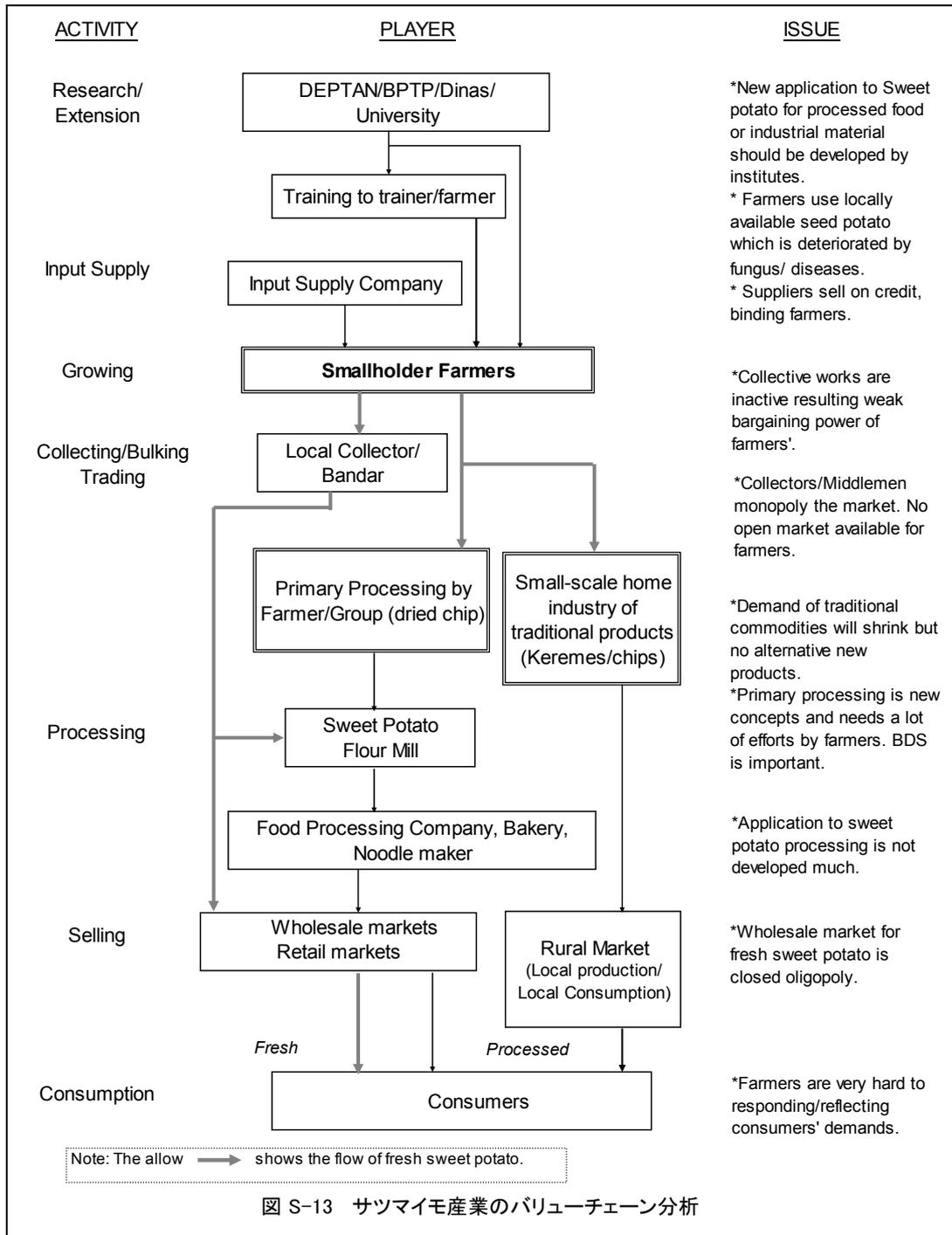
農産加工の改善方向

88. アヒル産業に関するバリューチェーン分析を図S-11に示す。オス若肉鶏、燻製肉、羽毛など新規ビジネスの開拓が必要である。(4.2.1)



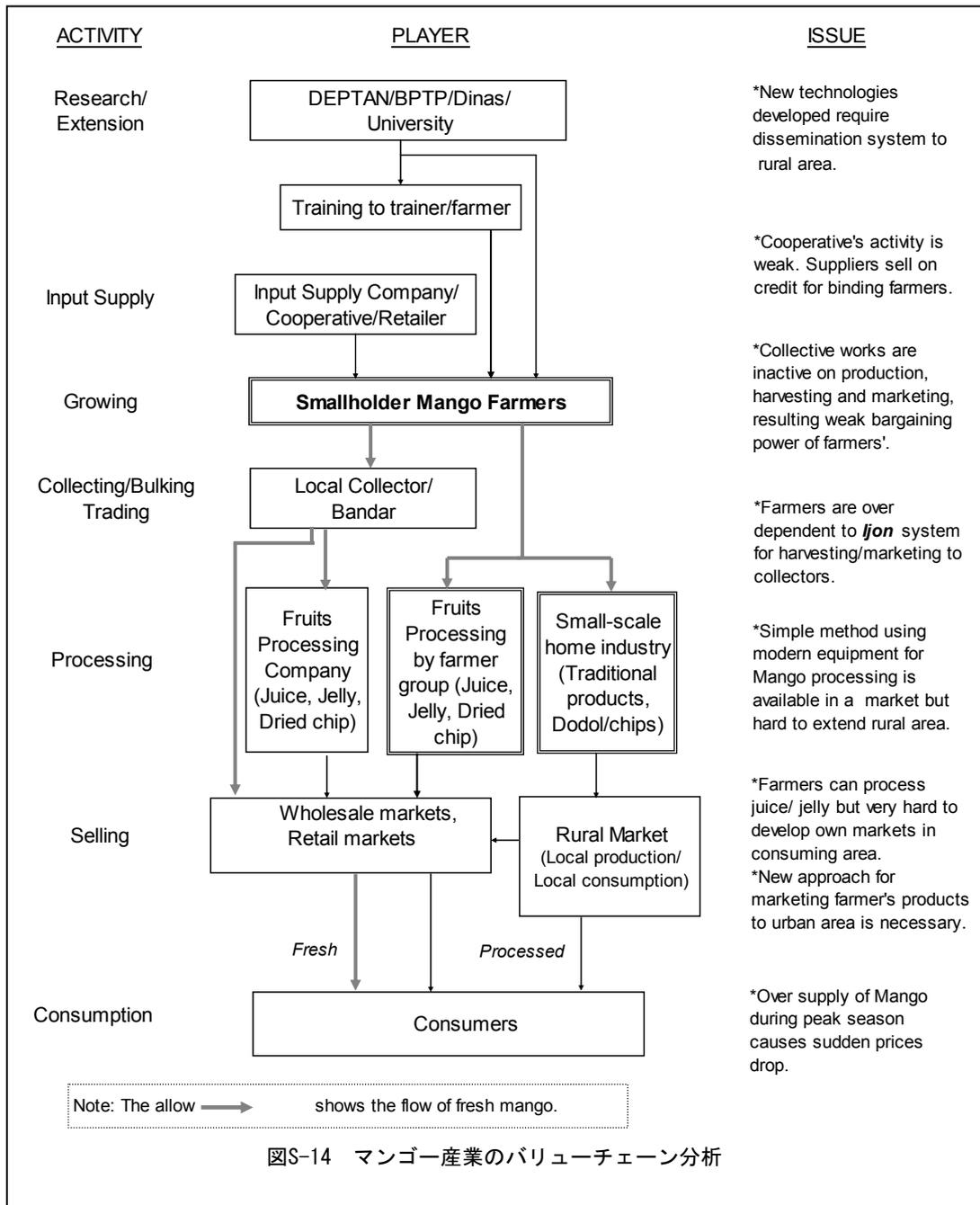
89. バリューチェーンに示す製品の流れに沿って必要な改善点は次のポイントである。対象地域である西ジャワ州チレボン県と東ジャワ州モジョケルト県では(1)有精卵の生産・卵の孵化・雛の育成のトライアングル分業システムの導入(モジョケルト県)と強化(チレボン県)、(2)ボゴール農科大学などの研究機関や大学、その他からの技術支援、(3)半自動孵化器等の利用、(4)ビジネスマネジメントの強化、(5)事業規模拡大のための資金としてソフトローンの提供、(6)オス若肉鶏、燻製肉、羽毛など新規ビジネスの開拓。(4.2.1)

90. サツマイモに関するバリューチェーン分析を図S-12に示す。(4.2.1)



91. バリューチェーンに示す製品の流れに沿って必要な改善点は以下のポイントである。西ジャワ州のクニンガ県とマジャレンカ県では (1) 原料となるサツマイモ栽培に関して病気に感染していない種苗の育成、(2) 加工の新製品の開発、(3) 特徴のある製品 (ソースやアイスクリームなど) について農民グループの販売力強化、(4) 一次加工品の製造供給などバリューチェーンにおける付加価値の向上 (5) ビジスマネジメントの向上、(6) 事業規模拡大のための資金としてソフトローンの提供。(4.2.1)

92. マンゴーに関するバリューチェーン分析を図S-13に示す。バリューチェーンに示す製品の流れに沿って必要な改善点は以下のポイントである。(1) マンゴー加工に関する新技術を実用化するために組織的にしっかりした農民グループで試験運用、(2) 乾燥マンゴーのチップ生産では経験と実績のあるNGOとの連携、(3) マンゴージュースやピューレ、ゼリーの生産は試験運用から開始、(4) 試験運用で妥当性と持続性が確認された場合には段階を追って活動を拡大、(5) マーケティングでは外部企業や団体とのパートナーシップ、共同出資企業の設定、販売エージェントの雇用、独自の販売チームの設置など新たなアプローチを検討、(6) 新技術実用化のための資金は試験運用の意味合いが強いことから、一部(2割)をソフトローンで提供する。(4.2.1)



農産物流通の改善方向

93. 流通面では農民および農民グループが「ビジネスマインドに欠けている」ことが中心課題である。これを改善するためには企業や業者などの民間ビジネスユニットとパートナーシップを結ぶことやビジネスサービスプロバイダーなどのファシリテーターが必要である。農民グループが消費者など顧客の要求事項を確認するマーケティング活動と自主性を持った販売促進活動を行っていく必要がある。(4.2.2)
94. 農民および農民グループを、アグロビジネスを行うビジネスユニットとしてとらえ、各県の特徴をもとにそのタイプを次の通り設定した。(4.2.2)
- 1) チレボン県やモジョケルト県のアヒルに見られる農民グループ同士の既存パートナーシップの強化、および他の農民グループへの適用拡大
 - 2) クニンガン県のサツマイモで設定されるような地元加工産業との連携
 - 3) マジャレンカ県の伝統的なサツマイモ揚物などの簡易加工品で見られるような「地産地消(商)」
 - 4) クディリ県のマンゴー生鮮品の販売で見られる容易な民間セクターとのパートナーシップ

マイクロファイナンスの改善方向

95. 1997年金融危機から回復した商業銀行は、資金運用の重点を中央銀行証券から貸付に回すにしたがって、専門の担当ユニットを設立したり、ノンバンクMFIを経由したりして、農業セクターを含む零細中小企業への貸付を増やしてきた。また中央銀行も次の事業によって同セクターへの銀行による金融サービス浸透を図ってきた：(i) 銀行職員やコンサルタントを教育して零細中小企業への銀行融資を仲介する銀行パートナー金融コンサルタント(KKMB)として育成、(ii) 農産品の品目別融資モデルの提案、(iii) 貯蓄を奨励する農民研修、(iv) 零細中小企業クラスター金融のあり方にかかる研究、(v) 1999年、銀行業務にシャリア金融を導入。

本来は、農民や農村地域の住民が、銀行などのよりフォーマルな(正規)金融機関を利用していくことが望ましいが、中央銀行および銀行セクターの上記の努力によっても、需給ギャップ(段落83参照)のためにほとんどの場合はそれが直ちに可能ではない。そこで農民と農村コミュニティが求める金融サービスとその供給のギャップを埋めるために、政府(ドナー)の支援プログラムを利用することが考えられる。主な支援内容は2点で、コミュニティにマイクロファイナンス機関(MFI)を設立・強化することと、アグリビジネスの収益性向上を目的とした能力の改善である。具体的には、：

- (i) コミュニティベースのMFIの設立
- (ii) 農民グループ独自のMFIの設立
- (iii) 既存の協同組合の機能強化

のいずれかのアプローチによってMFIを設立すると同時に、

- (iv) アグリビジネスの改善

を行い、

- (v) 農民およびMFIの資産を形成する、

というアプローチを経て、農民、農民グループがよりフォーマルな金融機関にアクセ

スできる状態になると想定する。(4.2.3)

V. 改善計画

アプローチとビジネスモデル

96. 現状の問題と改善アプローチに従って改善計画を策定するにあたり、次のステップを踏んだ。すなわち、(i) 各農民グループにおける改善方向を作成、(ii) 各グループの改善方向からビジネスモデルを分類、(iii) 農産加工とファイナンスの間でビジネスモデルの連携を設定、である。(5.1)
97. 農家所得を向上する加工と流通の改善計画は13の農民グループで作成し、さらにこれらの改善方向を五つのビジネスモデルとして以下の通り設定した。

表S-7 加工流通の改善方向とビジネスモデル

アヒル産業：チレボン県とモジョケルト県	
・アヒル産業モデル1	生産規模の拡大と技術の更新：農民グループ間のパートナーシップを伴うトライアングルシステムの導入と強化
・アヒル産業モデル2	生産規模の拡大とアヒル産業の強化：パートナーシップへの参加による新規参入と既存グループの活性化
サツマイモ加工：マジャランカ県とクニンガン県	
・サツマイモ加工モデル1	一次加工の導入とマーケティングの強化：サツマイモ製粉工場とのパートナーシップによるサツマイモ乾燥チップの生産)
・サツマイモ加工モデル2	家内工業レベルの食品加工と販売強化：伝統食品や特色のある食品による地産地消
マンゴ加工：クディリ県	
・マンゴ加工モデル：	フルーツ加工と民間セクターとのマーケティング：乾燥マンゴーとマンゴージュース、販売エージェントなどとのマーケティング強化)

これらのモデルはそれぞれのコミュニティで直接的あるいは間接的に貧困削減に寄与する。(5.1.2)

98. 一方、金融面の改善方向ではマクロファイナンス金融機関 MFIの設立を中心として以下の三つのビジネスモデルとして設定した。

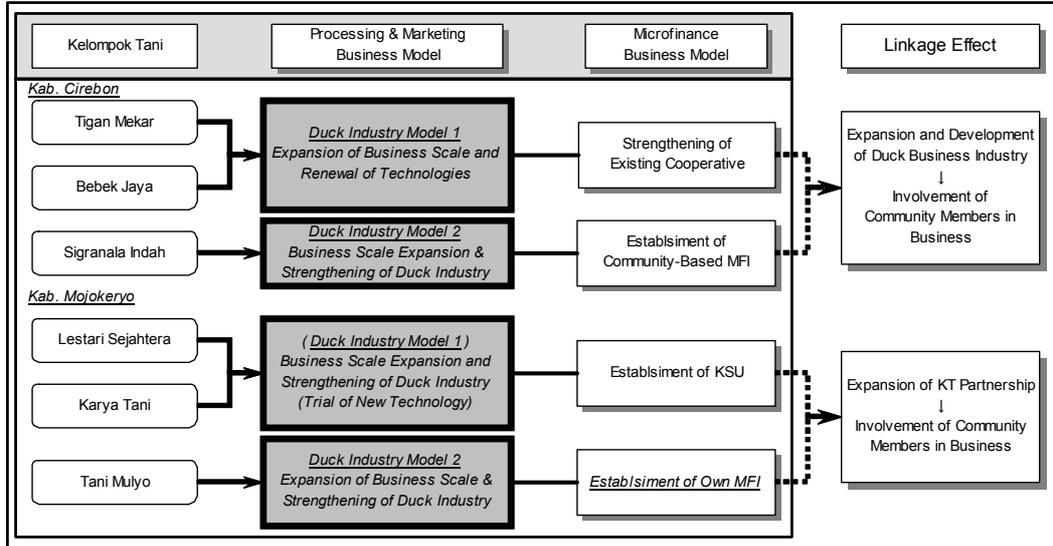
表S-8 マイクロファイナンスにおける改善方向とビジネスモデル

ビジネスモデル	対象となるグループ
・コミュニティ・ベースのMFI設立モデル：	グループ活動が活発でない、リーダーがグループ運営で専横していてメンバーが受動的なグループが対象
・農民グループ独自のMFI設立モデル：	グループ内で定常的に貯蓄貸付活動を行っており、活動が活発なグループが対象
・既存の協同組合の機能強化モデル：	すでに協同組合を設立しているグループが対象

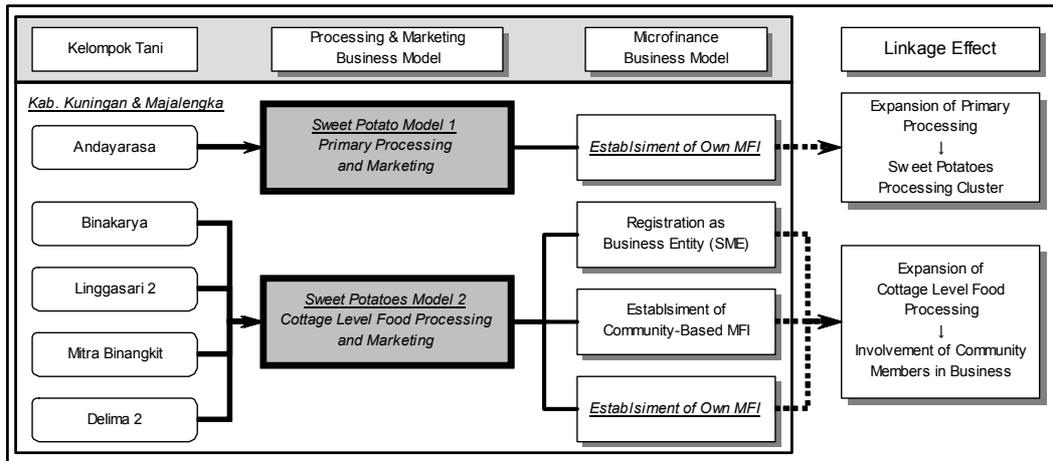
これに加えて、MFIの中に仲買人や集荷業者を取り込んでいくことが消費者の製品に対する嗜好などの情報を共有することにつながる。現在、農民は価格決定や取引の面で仲買人や集荷業者に対して弱い立場であり、製造した製品を円滑に市場に出すためには農民側でも流通情報が必要で、このような情報の共有は両者にとって利益をもたらすであろう。(5.1.3)

加工流通とマイクロファイナンスのリンケージ

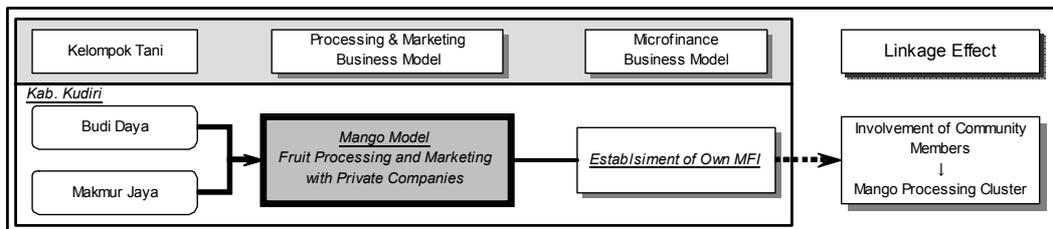
99. 各農民グループレベルでは加工とマイクロファイナンスは密接に関連しており連携すること必要である。このような連携とその効果を図S-14から図S-17に示した。



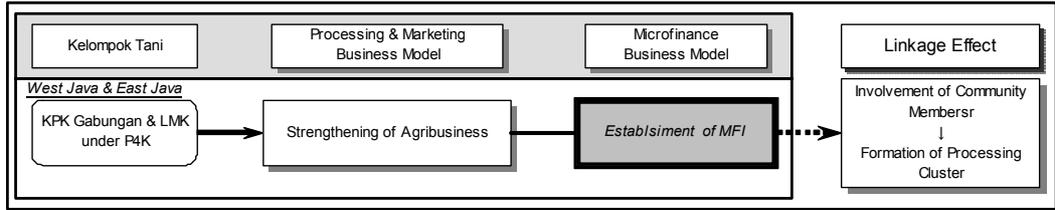
図S-15 アヒル産業とマイクロファイナンスのビジネスモデルにおけるリンケージ



図S-16 サツマイモ加工とマイクロファイナンスのビジネスモデルにおけるリンケージ



図S-17 マンゴー加工とマイクロファイナンスのビジネスモデルにおけるリンケージ



図S-18 収入創出活動とマイクロファイナンスのビジネスモデルにおけるリンケージ

加工とファイナンスの連携による効果には、(i) マイクロファイナンス機関 (MFI) により農民グループがアグリビジネスを改善拡大する、(ii) ファイナンスにかかるグループ活動により農民のビジネスマインドを創出する環境や状況を作る、(iii) MFIにコミュニティのメンバーを取り込み、さらにそのメンバーが加工ビジネスに従事する、ことが考えられる。

一方、流通とファイナンスの連携効果としては、中間業者や集荷業者をMFIに会員として取り込み、彼らの保有するマーケティングにかかる情報が農民と共有されるよう働きかけることによって、農民が搾取されるだけの関係から、双方に利益をもたらす Win-Winの関係を作ることができる。(5.1.4)

ソシアライゼーションと技術移転セミナー

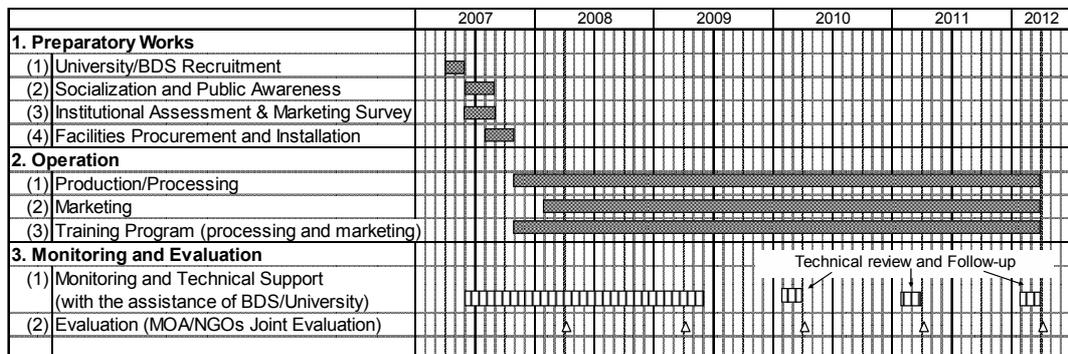
100. ソシアライゼーション・ワークショップを調査対象の五県で開催し関係者から意見を集めた。参加者は農業省のカウンターパート、州や県の関連DINASやBAPPEDAの職員(農業・畜産・中小企業協同組合・工業)、農民グループの代表者、銀行や金融機関などである。

一連のワークショップでは調査団から農産加工とマイクロファイナンスによる農家所得向上を説明し、引き続き参加者と議論を行った。ワークショップとグループによりバラツキはあるが、改善アプローチと実施モデルについて参加者の理解と合意を得た。(5.2)



農産加工流通の実施モデル

101. 加工流通のモデルスキームの実施は、下の図S-19に示すとおりすべて2007年から2012年の5年間を想定した。



図S-19 農産加工と流通のモデルスキームの実施スケジュール

事業準備作業ではソシアライゼーション、コミュニティでの広報、組織評価、マーケティング調査、機材調達に引き続き農民グループへの技術支援を行う農業試験場や研究機関、大学、BDSの調達を開始する。運営期間中はトレーニングプログラムを定期的実施する。モニタリングと評価は、農業省に第三者のNGOを加えて透明性を高めるものとする。

このスキームでは下表のような所得向上効果が見込まれる：

表S-9 加工流通モデル・スキームによる所得向上効果

サンプル品目	サンプル品目からの 現在の収入 (一戸あたり年収)	計画実施による追加収入 (一戸あたり年収)
家内工業レベルのサツマイモ加工	0～12百万ルピア	1.2～11.4百万ルピア
サツマイモの一次加工	6百万ルピア以下	7.2百万ルピア
乾燥マンゴー (年一回の収穫)	大部分は6百万ルピア以下 (数人が18百万ルピア)	2.0百万ルピア
マンゴージュース (年一回の収穫)	6百万ルピア以下	3.1百万ルピア以下
アヒル飼育の規模拡大	18～60百万ルピア	5.2～18.0百万ルピア

この他、5年後に各農民グループにおいてRp. 2.8百万からRp. 38.6百万の資本蓄積が実現している予定である。この金額がRp. 10百万を越えていれば、Embryo MFIへの転換が射程範囲に入っていると見える。Rp. 10百万に至らない場合は、Embryo MFIへの転換を目指すまで、更なる資本蓄積が必要になる。またスキーム終了後に引き続きグループ会員のアグリビジネス用に資金需要があれば、農業省スキームSP-3（農民の担保不足をカバーする保証とリスクシェアリングを商業銀行に提供するスキーム）を利用することが考えられる。(5.2.3)

マイクロファイナンスの実施モデルスキーム

102. 金融スキームの実施モデルは加工流通のモデルにコンポーネントとして入る他、単体の実施スキームとしてはP4Kなど過去のプログラムで組織された「SHG/KPK（自助グループ）の連合体(Gabungan)」やLKM（MFI:マイクロファイナンス機関）をRural Embryo MFI（農村未成熟マイクロファイナンス機関）として強化・育成する。

このモデルではこれまでのプログラムから得られた教訓をもとに、貯蓄貸付活動で一定の実績をあげながら、なかなか自立できないGabungan及びLKM10団体を選んで (i) Rural Embryo MFIメンバーの収入向上と資産形成、(ii) 遠隔地におけるコミュニティ・バンクとして機能するためのRural Embryo MFIの能力強化、(iii) 県レベルでRural Embryo MFIを支援するためのメカニズムの構築、といった目的達成を目指す。実施スケジュールは以下に示すとおりである。

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
(i) Target Selection	■					
(ii) Baseline Survey	■					
(iii) Kick-off Workshop	■					
(iv) Capacity Building	■					
(v) Working Capital Support (Loan)		■				
(vi) Facilitation and Guidance all through the Period		■				
Coordination and linking up with other local resources such as relevant DINAS (Industry, Trade, Cooperative, etc.)		■				
(vii) Mid-Term Evaluation, Final Evaluation, & Workshop				■		■

図S-20 マイクロファイナンスのモデルスキームの実施スケジュール

モデルスキームは対象となるEmbryo MFIの選定と事業適性の評価から始まり、ベースライン調査、ソシアライゼーション、クレジットスキーム担当者の訓練、農家世帯の資産形成とEmbryo MFIの資本蓄積に向けた資金支援（地域開発銀行（BPD）に設置されるリボルビング資金を原資とした融資による）、事務用品や計算機、看板などのインフラ支援を含む。事業期間は2007年から5年間である。このモデルはパイロット事業として、特に農村遠隔地で活動するビジネスマインドを持つ零細農家がクレジットにアクセスする状況を改善し、さらに長期的には他の地域や州、とくに農村遠隔地に拡大していくことに繋げるものである。

このスキームでは5年後にターゲット組織がRp. 37-47百万の資本を手にするようになる。これは会員一人当たりRp. 47-75万といった金額である。この間、会員はMFIに貯蓄をしたり、事業からのリターンを得るので、今後はそれら自己資金とMFIからのローンを合わせて事業資金としていくことが期待される。それでも資金が足りない場合は農業省のSP-3を利用して商業銀行から融資を受けることもできる。(5.4)

過去のプログラムからの教訓を生かしたメカニズム

103. 上記のスキームを実施する場合、過去のプログラムからの教訓を生かして次のメカニズムを考慮した：
- (i) ターゲットとなる農民組織の選定基準を設け、基準にしたがう
 - (ii) 技術・経営指導支援を第三者のビジネス・ディベロップメント・サービスを利用する、またそのために必要な予算措置をする、
 - (iii) 地方分権化が進展する中、まずここで提案するスキームを州Dinasの主導権のもとに実施し、その経験を通じて最終的には県Dinasで実施する、
 - (iv) 政府の支援からの卒業を見据え、支援をグラントとせず、ローンとする、
 - (v) 具体的には、融資金額の5-10%を預金担保として差し入れるローンの供与、スキーム終了後に預金担保を定期預金金利と共にグループ資本として蓄積し、金利の一部を返済のインセンティブとしてグループに分配する、といったファイナンス能力強化のメカニズムを組み入れた。

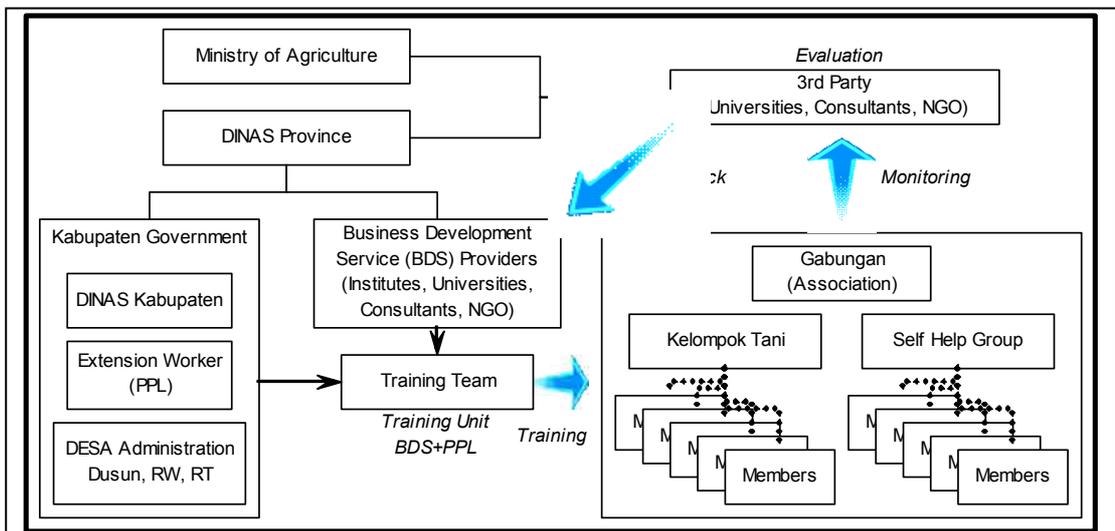
能力強化とモニタリング評価

104. 加工流通の振興に必要な能力開発には (i) コミュニティ組織開発、と (ii) 技術向上、の二側面がある。コミュニティ組織開発では、(i)、農民グループのメンバーのトレーニングを通してコミュニティを強化するためのファシリテーション能力強化、(ii) 農民グループによる計画作成や調達のプロセスを確立し、問題の特定・計画の作成・管理運営・生産加工・販売などの一連の活動にメンバーが参加することを促進 (iii) 村落組織、金融機関、政府機関、民間機関、宗教組織などの関連機関組織との協働作業の推進、などである。

一方、技術向上を行うためには、(i) 農民グループの生産・加工・流通・経理・金融における技術的な能力の強化、および (ii) 常時トレーニングプログラムをアップデートするためにビジネスディベロップメントサービスとして当該分野で実績のある大学や研究所、民間企業、NGOなどとの連携、が必要である。(5.5)

モニタリング評価は進捗状況や問題を定期的に把握するために必要である。モニタリングと評価から得られる情報は実施中や将来実施される事業の運営や管理に利用される。さらに、モニタリングと評価はコミュニティ強化の面でも重要であり、これはコミュニティや農民グループ・メンバーなど実際に加工や流通に携わる関係者の能力はその活動のモニタリングと評価を通して強化されるからである。

このため、農業省、NGO、農民グループ・メンバーが合同でモニタリングと評価を行うことを提案する。Figure S-14の事業実施スケジュールに示すとおり事業実施にあわせてモニタリングが行われ、評価はNGOと農業省により年1回行われ、BDSや大学の支援による技術的な見直しをフォローアップも同時に行われる。能力開発・モニタリング評価のメカニズム図S-21に示す。



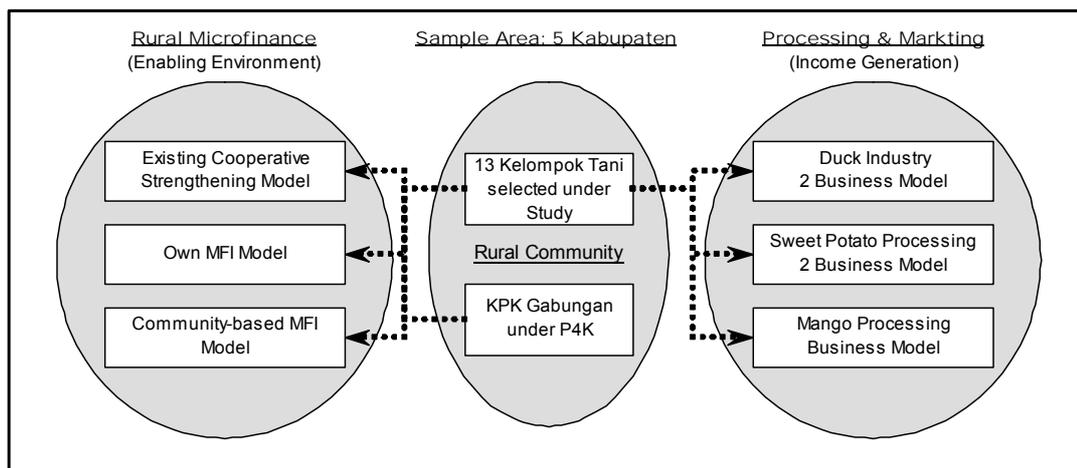
図S-21 キャパシティディベロップメント、モニタリングおよび評価のメカニズム

モニタリングと評価の指標は、(i) 事業運営に関する指標、および (ii) 事業効果に関する指標、からなる。事業運営に関する指標は三種類あり、組織に関する指標、技術面の指標、社会環境に関する指標である。運営指標は事業の活動から直接得られる結果であるが、効果指標は事業の結果による影響を示すものである。(5.5)

VI. 政策提言

マイクロファイナンスと農産加工流通の枠組み

105. アグリビジネスのシステム全体から見ると下記の図S-22に示すとおり、農産加工流通は収入を創出して農家世帯に直接収入をもたらすサブシステムであり、一方、マイクロファイナンスは収入を創出するものではないが、アグリビジネスを促進する事業環境を提供するサブシステムである。さらにマイクロファイナンスは金融サービスにアクセスできていない農家や農村コミュニティの世帯の要望に対応する。(6.1)



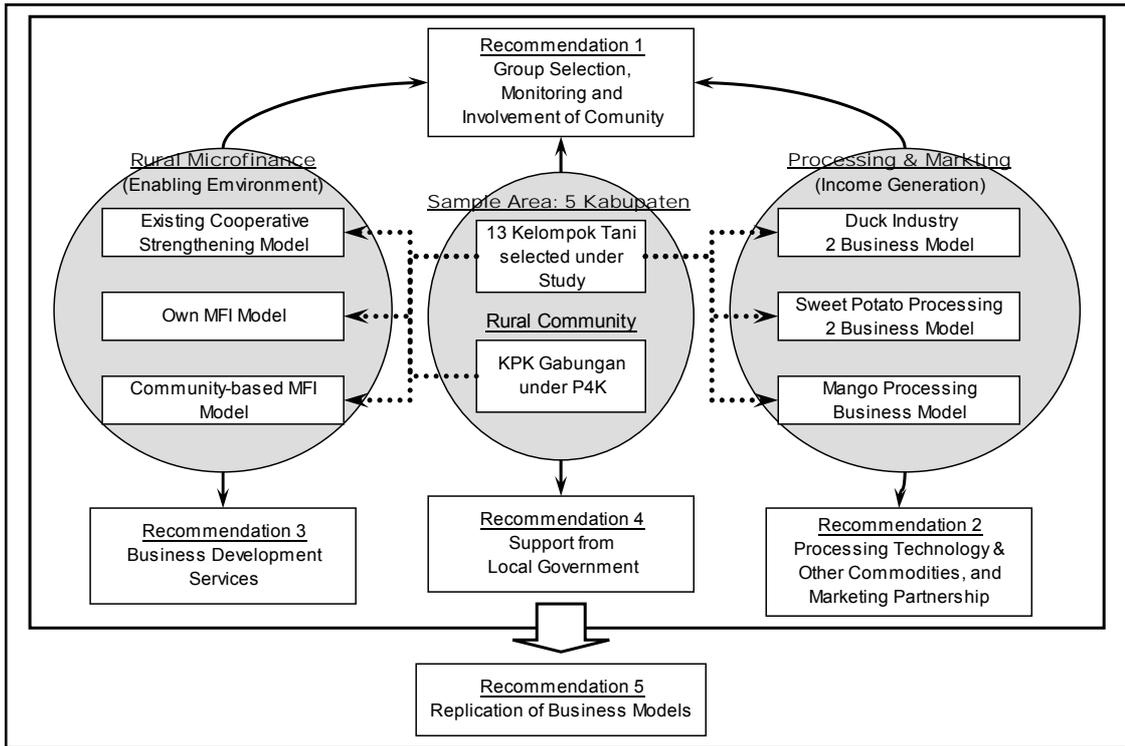
図S-22 農村マイクロファイナンスと農産加工流通のビジネスモデル

提言の枠組み

106. ビジネスモデルを実施することにより、農産加工の直接的な効果として13農民グループのメンバー335戸は一戸当たり年平均Rp. 4.4百万 (Rp. 1.2百万～Rp. 18.0百万) の収入増加が期待でき。マイクロファイナンス機関(MFI)との連携や協同組合の強化を通じて、五年間の事業期間終了時には資産形成や独自の資本を蓄積することによって、銀行等のよりフォーマルな商業ベースの金融サービスへのアクセスが可能となるものもあり、自立が促進されるであろう。

この結果、これらのコミュニティで居住する4,200戸の世帯が裨益し、そのうち48%にあたる2000戸が貧困層である。(6.2)

107. これらのモデルには「貧困農民支援」(旧食糧増産援助2KR: Second Kennedy Round)カウンターパート資金によって実施されるものがある。また、農産加工とマイクロファイナンスのビジネスモデルとこれらのリンクは実際の状況に合わせてモデルを調整したり実施手順を修正することで他品目や他地域に広げることが可能である。他の品目や地域に広げる際には、本調査の過程で得られた数々の経験や教訓を参考にすることで円滑な実施が見込まれる。これらの経験や教訓の中で重要な点を図S-23示す。(6.2)



図S-23 調査過程から引き出された政策提言の枠組み

政策の策定と実施に係る提言

108. 農業省が今後、農産加工とマイクロファイナンスのビジネスモデルを実施し、さらに広げていく上で以下の点に配慮を払うことを勧告する。(6.2)

表S-10 農産加工とマイクロファイナンスに係る政策提言

<p>提言 1 : グループの選定、コミュニティの取込み、進捗モニタリングと評価 (6.2.1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> グループ内の貯蓄貸付活動はビジネスを始める出発点であり、グループの選定ではこの点を重視する。 持続性を高めるためコミュニティを取り込んでグループを支援する。 モニタリングと評価には第三者を起用することにより透明性を高める。
<p>提言 2 : 加工技術と他品目への応用、販売におけるパートナーシップ (6.2.2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 加工技術は農民の能力レベルに合った適正技術を特定し、当該技術を有する機関の協力を仰ぐことが重要である。 ビジネスモデルを他の品目や地域へ広げる際にはバリューチェーンやSWOT、マーケットミックスなどの分析手法を用いて包括的にマーケティング戦略を策定する。 仲買人や集荷業者など流通業者を取り込んで彼らとパートナーシップを組む。その一手段として彼らをマイクロファイナンス機関(MFI)形成の過程に巻き込むことが考えられる。
<p>提言 3 : ビジネス・ディベロップメント・サービス (BDS) (6.2.3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 農民グループの主体性と能力を強化するため、経理や会計などのグループ運営、農産加工技術、マーケティングの手配、関係者との連絡調整、支援からの出口・卒業への適切な戦略などの支援が必要である。 県や州など地域レベルでビジネス・ディベロップメント・サービスとその活動評価結果のリストを作成して、利用し易くすることが必要である。

<p>提言 4 : 能力構築と資産蓄積のための資金支援 (6. 2. 4)</p>	<ul style="list-style-type: none">• 資金支援はグラントによるグループのリボルビングファンドから、地方開発銀行や商業銀行を通じたソフトローンとする。• 農民グループにはコミットメントの印として預金担保の提供を求め、これにより資産形成をはかる。• ローンの形態を取ることで、農民のビジネスマインド形成、およびグループからビジネス事業体への転換を促す。
<p>提言 5 : 地方政府による支援 (6. 2. 5)</p>	<ul style="list-style-type: none">• 実施を成功に導くためには「アグリビジネスを促進する事業環境」を醸成する地方政府のクロスセクターのDINASの役割が重要である。
<p>提言 6 : ビジネスモデルの拡大 (6. 2. 6)</p>	<ul style="list-style-type: none">• 本調査で形成した実施モデルのコスト、収益、資産形成を参考に、ビジネスモデルを広げる。