第2章 農林水産物・食品・食産業に係る生産・流通・投資の一般概況

インドネシアにおける農業部門は、食用作物、園芸作物、農園作物、畜産、農業サービスからなり、これらを管轄する農業省の内部組織もこれに準じた総局が置かれている。本調査は、これを踏まえつつも、基本的に、食用作物と園芸作物の二つに焦点を当てて実施した。

2.1. 農業一般概況

(1) インドネシア経済全体の中での農業の位置

インドネシアの農業は、基本的に、人口 2.5 億人をどのように支えるかが最大の政策課題である。 このため、食糧安保が必然的に最優先される。

1970年代前半まで、インドネシアは世界最大のコメの輸入国であったが、その後に進められた、いわゆる「緑の革命」によって、1984年にコメの自給を達成し、国際食糧機構(FAO)から他の発展途上国の模範として表彰された。以後、農業政策の最重要目標はコメの自給体制維持となった。国内需要の拡大により、ときには輸入も不可避となりながらも、コメの増産・自給体制の追求という生産第一主義は、現時点でも貫かれている。

とはいえ、経済成長が進むにつれ、国内経済全体における農業部門の比重は徐々に低下してきた。 国内総生産(GDP)に占める農業部門のシェアは、2012年の 10.47%から 2016年には 10.21% へと減少した(表 2.1)。また、農業部門の成長率はほぼ常に GDP 成長率を下回り続けてきており、インドネシア経済における農業の比重は低下し続けている。

	2012	2013	2014	2015	2016			
農林水産業	13.37	13.36	13.34	13.49	13.45			
農業	10.47	10.42	10.31	10.27	10.21			
林業	0.76	0.73	0.71	0.72	0.69			
水産業	2.14	2.21	2.32	2.51	2.56			
鉱業	11.61	11.01	9.83	7.65	7.21			
製造業	21.45	21.03	21.08	20.97	20.51			
電気・ガス・水道	1.19	1.11	1.16	1.21	1.22			
建設業	9.35	9.49	9.86	10.21	10.38			
商業	13.21	13.21	13.43	13.31	13.19			
その他サービス	29.82	30.79	31.3	33.15	34.03			
(出所) 中央統計庁	(出所) 中央統計庁、Pendapatan Nasional Indonesia 2012-2016.							

表 2.1 国内総生産の部門別シェア(%)

同様に、農業に従事する就業人口も減少傾向を強めている。2012年の農業部門の就業人口は4120万5030人で就業人口全体の36.5%を占めていたが、2016年のそれは3829万1111人となり、就業人口全体の31.7%へ低下しただけでなく、全体としての就業人口増加のなかで、絶対数も減少した(表2.2)。

	2012	2013	2014	2015	2016		
農林水産業	36.5%	35.2%	34.5%	33.2%	31.7%		
鉱業	1.4%	1.3%	1.4%	1.2%	1.1%		
製造業	12.6%	12.9%	13.0%	13.6%	13.2%		
商業	21.3%	21.8%	21.8%	22.1%	23.6%		
その他	28.1%	28.8%	29.2%	30.0%	30.3%		
計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%		
(注) 各年の値							
(出所) 中央統計庁、Keadaan Angkatan Kerja 各年版より筆者加工。							

表 2.2 15歳以上の産業部門別就業者割合

このように、インドネシアもまた日本や他国と同様、経済成長に伴う産業構造及び就業構造の変化のなかで、人口 2.5 億人を支え、安定的かつ十分な食糧供給を実現するために、いかに生産性を効率的に上げていくかが問われてくることになる。

次に、GDP における農林水産業部門のなかでの部門別 GDP 比率の変化(表 2.3)をみると、食用作物は 2010年の 26.5%から 2014年には 25.5%へ、農園作物も 28.1%から 25.7%へ減少した。 林業も 5.7%から 5.1%へ低下した。逆に、シェアを高めたのは園芸作物、畜産、水産業である。 園芸作物は 10.9%から 11.2%へ、畜産は 11.3%から 12.0%へ、水産業は 16.0%から 19.0%へ上昇した。

農業部門では、米などの食用作物生産の比重が低下する一方で、換金性の高い園芸作物などの比重が高まっていることがうかがえる。なお、農園作物については、国際市況の影響を受けやすく、その影響が表れている可能性もある。

	2012	2013	2014	2015	2016		
食用作物	26.5%	26.0%	24.4%	25.5%	25.5%		
園芸作物	10.9%	10.8%	11.4%	11.2%	11.2%		
農園作物	28.1%	28.1%	28.3%	26.1%	25.7%		
畜産	11.3%	11.6%	11.8%	11.8%	12.0%		
農業サービス	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%		
林業	5.7%	5 . 5%	5.3%	5.3%	5.1%		
水産業	16.0%	16.5%	17.4%	18.6%	19.0%		
農林水産業	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%		
(出所) 中央統	(出所)中央統計庁、Pendapatan Nasional Indonesia 2012-2016.						

表 2.3 農林水産業部門における国内総生産の部門別シェア

(2) 農業就業者の低学歴・高齢化

表 2.4 は、農業部門の就業人口を就業形態でみたものである。まず、農業部門への就業人口は 2012 年の 4120 万人から 2016 年には 3829 万人へ減少した。

就業形態で見ると、土地を持たず賃金をもらう農業労働者と彼らを雇用する自営の数が増加傾向にある一方、単独の自営と家族労働者(賃金を払わない家族構成員である労働者)の数と比率は低下傾向にある。

	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016
自営	5,093,490	5,086,804	5,454,004	6,257,798	5,222,698	12.4%	12.7%	13.4%	15.6%	13.6%
自営+農業労働者	14,318,079	13,610,775	14,232,510	13,374,511	13,499,548	34.7%	34.1%	34.9%	33.3%	35.3%
農業労働者	8,138,832	8,382,612	7,935,202	8,530,003	8,640,043	19.8%	21.0%	19.4%	21.3%	22.6%
家族労働者	13,654,629	12,878,882	13,211,336	11,960,504	10,928,822	33.1%	32.2%	32.4%	29.8%	28.5%
計	41,205,030	39,959,073	40,833,052	40,122,816	38,291,111	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
(注) 各年の値は2月のもの。										
(出所)中央統計庁、Keadaan Angkatan Kerja 各年版より筆者加工。										

表 2.4 就業形態別に見た農業部門の就業人口

農業就業者数が減少しているのは、教育の普及で若年人口の学歴が上昇し、農業への就業を避ける傾向がさらに強まっていることがある。また、後述のように、これは、農業において、自営と 農業労働者への階層分解が引き続き進行中で、一人当たりの経営規模が拡大し、農業経営がより 企業化する傾向を見せているものとみられる。

農業就業者の年齢構成をみると(表 2.5)、食用作物部門と園芸作物部門を通して、その約半数前後が50歳以上である。また、学歴別では、両部門とも、7割以上が小学卒以下の低学歴である。

	ハイブ リット 水稲	インブ リッド 水稲	陸稲	トウモロ コシ	大豆	園芸作物
15-19歳	0.1	0.1	0.0	0.1	0.3	0.1
20-24歳	0.6	0.5	0.8	0.5	0.5	0.8
25-29歳	2.6	2.0	3.9	2.7	1.9	3.0
30-34歳	6.1	5.5	7.9	6.5	4.4	7.6
35-39歳	9.5	9.9	11.7	10.5	13.4	12.6
40-44歳	14.0	13.3	16.6	13.8	11.4	15.0
45-49歳	17.7	16.1	16.4	15.4	15.4	15.6
50歳以上	49.5	52.5	42.7	50.6	52.7	45.4
小卒以下	69.4	72.9	79.5	76.5	69.7	75.2
中卒	17.4	14.1	12.1	13.3	14.8	13.8

表 2.5 農業就業者の年齢構成別及び学歴別比率 (%)

(出所) 中央統計局 (2014) 、2013年農業センサス農家世帯調査結果 (食用作物) 中央統計局 (2014) 、2013年農業センサス農家世帯調査結果 (園芸作物)

7.0

1.4

12.6

1.6

8.8

1.5

10.4

2.7

11.2

2.0

これは、以前からの農業就業者の年齢が上がる一方、若年の新規農業就業者の参入が増えていかない状況を示しており、向こう 10 年以内に、農業部門での後継者問題が一層深刻化していく可能性が高い。

(3) 農家世帯数の減少と耕地面積の集約化、機械化

高卒

インドネシア経済全体でみると、これまでに農業部門の比重は低下し、農業就業者も減少傾向にある。同様に、農業センサスによれば、農家世帯数も、2003年の3123万2184世帯から2013年には2613万5469世帯へ大きく減少した(表2.6)。しかし、農地所有面積の大きい農家世帯数はむしろ増加していることが注目される。

	2003	2013	増減数	増減率
<1000 m2	9,380,300	4,338,849	-5,041,451	-53.7%
1000-1999 m2	3,602,348	3,550,180	-52,168	-1.4%
2000-4999 m2	6,816,943	6,733,362	-83,581	-1.2%
5000-9999 m2	4,782,812	4,555,073	-227,739	-4.8%
10000-19999 m2	3,661,529	3,725,849	64,320	1.8%
20000-29999 m2	1,678,356	1,623,428	-54,928	-3.3%
>30000 m2	1,309,896	1,608,728	298,832	22.8%
計	31,232,184	26,135,469	-5,096,715	-16.3%

表 2.6 農地所有面積別にみた農家世帯数の変化

(出所)中央統計局(2014)、2013年農業センサス農家世帯調査結果(食用作物)

すなわち、農地所有面積が 3 ha 以上の農家世帯数は 2003 年の 130 万 9896 世帯から 2013 年には 160 万 8728 世帯へ $22.8\%増加し、<math>1\sim 2$ ha の農家世帯数もわずかに増加した。これは、全体的に農地面積が減少するなかで、狭小な農地が集約化される傾向を示しており、農家全体でみると、土地生産性が向上することがうかがえる。

生産性の向上は、機械化の進行によっても促される。2013年農業センサスによると、米作で2輪トラクターを使っている農家世帯の比率は70.7%に達し、4輪トラクターを使っている世帯も20.2%である。他方、家畜を使っている世帯は7.0%、人力のみの世帯は2.1%に留まる。

農機具については、有料レンタルが 66.6%、無料レンタルが 18.3%、自分で所有するのが 10.3%、 グループで所有するのが 4.8%であり、数量の限られた農機具をレンタルによって有効に活用し ている様子がうかがえる (表 2.7)。

トウモロコシ農家世帯においては、2輪トラクター及び4輪トラクターの6割以上が有料レンタルによって使用しているが、4輪トラクターでは無料レンタルも22.6%ある。大豆農家世帯でも、5割以上が有料レンタルだが、自家所有の比率はトウモロコシ農家世帯よりは高い。

公 2.7 成成只00万百万亿次为10万亿								
	自家所有	グループ所有	有料レンタル	無料レンタル				
米作	10.3	4.8	66.6	18.3				
トウモロコシ								
4輪トラクター	19.9	2.4	68.1	9.6				
2輪トラクター	11.0	4.0	62.4	22.6				
大豆								
4輪トラクター	33.8	8.6	50.8	6.9				
2輪トラクター	25.5	4.1	60.0	10.4				
(出所)中央統計局	5 (2014) 、201	3年農業センサス	農家世帯調査結果	果(食用作物)				

表 2.7 農機具の所有形態別にみた農家世帯比率 (%)

機械化に関して、ここ数年の変化として特筆できるのは、農業省によるかなり大規模な農機具の供与支援である。表 2.8 からも明らかなように、農機具の供与支援は、現政権発足翌年の 2015 年に急増している。それ以前にはなかったコンバイン、コーンシェラー、もみ米乾燥機、コーン乾燥機、動力脱穀機、精米ユニットなどは、2015 年から供与されている。

	2011	2012	2013	2014	2015
2輪トラクター	2,131	18,343	3,996	7,635	27,749
4輪トラクター	47	80	141	0	1,429
揚水ポンプ	735	2,722	2,002	4,122	21,529
田植え機	174	0	153	279	5,879
耕運機	0	0	200	240	190
チョッパー	0	0	154	225	0
コンバイン	0	0	0	0	3,235
コーンシェラー	0	0	0	0	2,088
もみ米乾燥機	0	0	0	0	165
コーン乾燥機	0	0	0	0	207
動力脱穀機	0	0	0	0	1,646
精米ユニット	0	0	0	0	398

表 2.8 農業省からの農機具の供与支援台数(台)

(出所)農業省農業インフラ総局、Statistik Prasarana dan Sarana Pertanian Tahun 2011-2015.

なお、園芸作物における農機具の利用は、赤ワケギ(bawang merah)で耕起などにトラクターを使う農家世帯が2割程度あるが、それ以外ではほとんど見られない。

(4) 農地管理の実態

インドネシアにおける農地管理は、持続的な食料生産用農地保護に関する法律(2009 年第 41 号)によって規定されている。この法律は、人口増加、経済発展、工業化などに伴って、食糧生産用農地が分解し、転用し、散在化してしまう現状を鑑み、長期的な視点での食糧安保を確立する必要から定められたものである。そして、持続的に食料生産用農地を保護すること、持続的に食料生産用農地を今後用意していくこと、食料上の自立・安保・主権を実現すること、農民が持つ食料生産用農地の所有権を守ること、農民と住民の繁栄と厚生を高めること、農民を守りエンパワーメントしていくこと、十分な生活を送れる雇用機会を供給すること、生態系バランスを守ること、農業を活性化させることを目的としている。

農地管理のなかで最も問題となっているのが、農地の非農地への転用である。たとえば、ジャワ島で建設が進むトランス・ジャワ高速道路によって、少なくとも 1,067 ha の水田が失われる。持続的な食料生産用農地保護に関する法律では、灌漑用地の転用では、失われる農地の3倍の広さの農地を代用地として用意しなければならないと定められている。また、湿地の場合には2倍の、乾燥地の場合には同じ広さの代用地をそれぞれ用意する義務がある。

このため、この法律の実効性を確実にするためには、空間計画のなかで食料生産用農地をきちんと定める必要が出てくる。州、県・市は、この法律に沿った形での空間計画を地方政令(Peraturan daerah)によって食料生産用農地を定めている。今回訪問した4県は、いずれも空間計画で農地転用を抑える政策を明記している。

2.2. 作物別の生産と制度・実態

(1) 食用作物の生産状況

主な食用作物の生産量、作付面積、及び収量(表 2.9)をみると、2012~2016年においては、農業省が重要作物と位置付ける米(水稲)、トウモロコシ、大豆で生産規模の緩やかな拡大が続いている一方で、それ以外のピーナッツ、サツマイモ、キャッサバ、緑豆の生産は緩やかな減少が続いている。

	2012	2013	2014	2015	2016				
生産量(ton)									
米	69,056,126	71,279,709	70,846,465	75,397,841	79,358,439				
陸稲	3,867,726	3,888,101	3,744,104	3,631,345	3,872,211				
水稲	65,188,400	67,391,608	67,102,361	71,766,496	75,486,229				
トウモロコシ	19,387,022	18,511,853	19,008,426	19,612,435	23,576,293				
大豆	843,153	779,992	954,997	963,183	859,653				
緑豆	284,257	204,670	244,589	271,463	252,981				
ピーナッツ	712,857	701,680	638,896	605,449	570,477				
サツマイモ	2,483,460	2,386,729	2,382,658	2,297,634	2,169,315				
キャッサバ	24,177,372	23,936,921	23,436,384	21,801,415	20,255,867				
		作付面積	(ha)						
*	13,445,524	13,835,252	13,797,307	14,116,638	15,073,328				
陸稲	1,164,318	1,163,249	1,130,960	1,087,401	1,087,403				
水稲	12,281,206	12,672,003	12,666,347	13,029,237	13,985,92				
トウモロコシ	3,957,595	3,821,504	3,837,019	3,787,367	4,444,343				
大豆	567,624	550,793	615,685	614,095	576,987				
緑豆	245,006	182,075	208,016	229,475	223,944				
ピーナッツ	559,538	519,056	499,338	454,349	436,382				
サツマイモ	178,295	161,850	156,758	143,125	123,568				
キャッサバ	1,129,688	1,065,752	1,003,494	949,916	822,740				
		収量(tor	n/ha)	•					
*	5.1	5.2	5.1	5.3	5.3				
陸稲	3.3	3.3	3.3	3.3	3.6				
水稲	5.3	5.3	5.3	5.5	5.4				
トウモロコシ	4.9	4.8	5.0	5.2	5.3				
大豆	1.5	1.4	1.6	1.6	1.5				
緑豆	1.2	1.1	1.2	1.2	1.1				
ピーナッツ	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3				
サツマイモ	13.9	14.7	15.2	16.1	17.6				
キャッサバ	21.4	22.5	23.4	23.0	24.6				

表 2.9 主な食用作物の生産量、作付面積、収量

(出所) 農業省ウェブサイト (https://aplikasi2.pertanian.go.id/bdsp2/id/komoditas)

1) 米

2016年の米の生産量は、過去最高の 7935万 8439トンを記録し、作付面積も増加し続けている。 米の収量は 1 ha 当り 5.3トンと過去最高水準にあるが、1970年代が 2トン台、1980年代が 3~ 4トン台、2009年に 5トンと、生産性が上昇してきた結果である。

米はインドネシアの食糧安全保障政策における最重要作物であり、現時点でも、自給達成が国家 目標である。米作農家が必須とする肥料に対しては、補助金が拠出されて低価格に抑えられてき たが、財政効率化と歳出削減の観点から、肥料補助金も抑制される傾向にある。実際、農家レベルでの肥料価格は上昇傾向が続いており、生産コスト圧迫の重要な要因となっている。

しかし、食糧自給の観点から、国営食糧調達会社 (BULOG) が国内生産米の5%を備蓄米として農民から買い取っている。しかし、その買付価格は籾米ベースでキロ3700ルピアに設定され、乾季には市中価格を大きく下回るため、農家からの買い付けは難しく、雨季を中心に買い付けを行っているのが現状であり、農家段階での価格は低い。

一方、2017 年 3 月発表の国際食糧機構(FAO)のデータによる国際比較で見ると、インドネシアの消費者レベルでの米価はキロ約 1 万ルピア(約 0.8 米ドル)であり、ミャンマーの 0.28 米ドル、ベトナムの 0.31 米ドル、タイの 0.33 米ドルに比べて高い¹。

このため、後述のように、米の単作のみで農家が収益を上げるのはなかなか難しい現状があり、 農家所得向上のためには、ある程度の米価の上昇が求められる。ただし、一般消費者レベルでの 米価は国際的に高めで、それが他の物価上昇要因ともなることから、米価を抑制する必要がある。 機械化等を通じたさらなる生産性向上と流通コストの低減により、このジレンマを少しでも改善 する方策が求められる。

2) トウモロコシ

2016年のトウモロコシの生産量は前年比 20.2%増の 2358 万トンで過去最高を記録し、2017年 はそれを上回る 2600 万トンの生産量を見込んでいる。トウモロコシも米と同様、生産量・収量 ともに飛躍的に上昇してきた。

近年、家畜飼料向けの需要が大きく伸びたため、それを賄うための輸入も増やさざるを得ない状況が続いてきた。2013~2015年は毎年300万トン程度を輸入し、国内需要の約15%を輸入に依存してきた。この輸入依存率を下げることが政策課題となった。

2016年の増産により、2017年1~5月の輸入依存度は2.06%へ大きく低下したため、政府は国内需要を国産トウモロコシのみで対応可能と判断し、トウモロコシの輸入を停止した。輸入停止後、トウモロコシ価格は上昇傾向で、農民の生産意欲が上昇している。

3) 大豆

大豆は 1990 年代に自給を達成したが、その後は生産が振るわず、1992 年の 187 万トンをピーク に年々生産量が減少してきた。大豆は低所得層の重要なタンパク源であり、国内需要は年々増加 するため、国内生産量の減少を輸入で補う形が続いてきたが、現在では、輸入量が国内生産量を 大きく上回る状況となっている。

2016年の大豆生産量は86万トンに留まる一方、輸入量は200万トンを上回っている。輸入量は2010年代に入ってもこの200万トン前後を維持している。輸入元は9割以上がアメリカである。

[&]quot;Harga Beras RI Lebih Mahal Ketimbang di Luar Negeri", https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/3534418/harga-beras-ri-lebih-mahal-ketimbang-di-luar-negeri

作付面積はとくに 2000 年代に入ってから急激に減少し、ピーク時の 1992 年に 166.6 万 ha だったのが、2007 年にはわずか 46 万 ha にまで落ち込んだ。とくに、主産地である東ジャワ州での作付面積の減少が顕著だった。

政府は近年、大豆の増産を重視しており、ここ数年は若干ながら生産量と作付面積が上昇傾向を見せている。

(2) 園芸作物の生産状況

インドネシアの園芸作物は、一年を通して栽培できる熱帯に位置することに加えて、標高差を生かした栽培が可能であることから、多種多様な野菜や果物を生産している。ほとんどの日本の野菜が栽培可能であり、たとえば、キュウリやナスなどは 30 年前には巨大な地元産しか見かけなかったのが、今では日本と同じ小ぶりサイズがごく普通の野菜として販売されるに至っており、知らぬ間に日本野菜が浸透している。

単位:トン	2012	2013	2014	2015	2016
アボカド	294,200	289,901	307,326	382,542	304,938
ブドウ	10,160	9,474	11,146	11,410	9,507
リンゴ	247,075	255,245	242,915	238,434	329,781
スターフルーツ	91,794	79,643	81,663	98,968	78,862
ドゥク	258,457	233,125	208,426	274,319	206,025
ドリアン	888,130	759,058	859,127	995,735	735,423
ローズアップル	104,392	91,291	91,983	92,549	88,682
グァバ	208,151	181,644	187,418	195,751	206,985
ポメロ	113,388	106,344	141,296	111,753	124,260
オレンジ	1,498,396	1,548,401	1,785,264	1,744,339	2,014,214
マンゴー	2,376,339	2,192,935	2,431,329	2,178,833	1,814,550
マンゴスチン	190,294	139,608	114,760	203,103	162,864
パッションフルーツ	134,530	141,195	108,144	113,130	101,964
ジャックフルーツ	663,936	586,366	644,296	699,495	654,914
パイナップル	1,781,899	1,882,806	1,835,490	1,729,603	1,396,153
パパイヤ	906,312	909,827	840,119	851,532	904,284
バナナ	6,189,052	6,279,290	6,862,567	7,299,275	7,007,125
ランブータン	757,343	582,460	737,246	882,628	572,193
サラック	1,035,407	1,030,412	1,118,962	965,205	702,350
スターアップル	135,332	127,690	138,209	134,647	132,284
シルサック	51,809	52,086	53,068	58,994	55,916
パンノキ	111,768	106,933	103,491	125,048	108,374

表 2.10 主な通年産の園芸作物の生産量 (トン)

(出所) BPS, Statistik Tanaman Buah-Buahan dan Sayuran Tahunan Indonesia 2016.

表 2.10 及び表 2.11 は主な園芸作物の生産量を示したものであるが、前者は、一年を通して栽培可能な作物であるのに対して、後者は特定の季節のみに植付・収穫される作物である。園芸作物は、その年の天候や自然状態に左右されやすいため、年による増減が頻繁に起こる。そのうえで概観すると、一部の作物を除き、2012~2016 年の間で生産量の明示的な増加傾向は見られなかったといえる。

	2012	2013	2014	2015	2016
葉ネギ	596,824	579,973	584,631	512,497	537,920
赤ワケギ	964,221	1,010,773	1,233,989	1,229,189	1,446,859
ニンニク	17,638	15,766	16,894	20,293	21,151
赤豆	93,416	103,376	100,319	42,388	37,167
カリフラワー	135,837	151,288	136,514	118,394	142,842
ジャガイモ	1,094,240	1,124,282	1,347,818	1,219,277	1,213,041
キャベツ	1,450,046	1,480,625	1,435,840	1,443,227	1,513,318
カブ	39,054	32,372	31,865	21,479	19,479
白菜	594,934	635,728	602,478	600,200	601,200
ニンジン	465,534	512,112	495,800	522,529	537,519
アマランス	155,118	140,980	134,166	150,093	160,248
インゲン	322,145	327,378	318,218	291,333	275,512
大トウガラシ	954,363	1,012,879	1,074,611	1,045,200	1,045,591
小トウガラシ	702,252	713,502	800,484	869,954	915,992
マッシュルーム	40,886,401	44,565,284	37,409,599	33,484,635	40,914,331
長豆	455,615	450,859	450,727	395,524	388,059
空心菜	320,144	308,477	319,618	305,080	297,115
キュウリ	511,525	491,636	477,989	447,696	430,206
ハヤトウリ	428,083	387,617	357,561	431,219	603,319
ピーマン	8,615	6,833	7,028	5,658	5,257
ナス	518,827	545,646	557,053	514,332	509,724
トマト	893,504	992,780	916,001	877,801	883,234
ブレワ	57,921	26,493	38,665	34,306	19,540
メロン	125,474	125,207	150,356	137,887	117,341
スイカ	515,536	460,628	653,995	576,178	480,884
イチゴ	169,793	90,352	58,884	31,801	12,090

表 2.11 主な季節産の園芸作物の生産量 (トン)

(出所) BPS, Statistik Tanaman Buah-Buahan dan Sayuran Musiman Indonesia 2016.

2017 年の農業省園芸作物総局の活動方針²によると、まず、大トウガラシ、小トウガラシ、赤ワケギを戦略的重要作物と位置づけ、さらにニンニクの増産を図るほか、付加価値が高く競争力のある作物としてオレンジ、マンゴー、パイナップル、マンゴスチン、サラック、ジャガイモなどを挙げている。

トウガラシや赤ワケギは、インドネシア料理には欠かせない食材であり、収穫期と端境期の価格差が大きく、とくに端境期の価格上昇が物価全体の上昇に大きな影響を与えることから、産地に応じて収穫時期をずらしたり、出荷量を調整したり、などの緊急性が高いことを考慮しなければならない作物である。また、ニンニクもまた必需食材であるが、近年は輸入依存がさらに強まっているため、政府には、自給へ向けたテコ入れを行う必要性を認識している様子がある。

経済が発展し、とくに都市住民の購買力が高まるにつれて、野菜・果物や畜産物への需要が増加 し、それらの生産が増えていくことで、国民の栄養バランスの改善とともに、農業全体における

² Petunjuk Umum Program Peningkatan Produksi dan Nilai Tambah Produk Hortikultura Tahun 2017, Direktorat Jenderal Hortikultura, Kementerian Pertanian. (「2017 年園芸作物の生産・付加価値向上プログラムの一般指針」農業省園芸作物総局)

付加価値の上昇へ向かうことが一般的に企図される。ただし、現時点においても、とくに加工や 販売と関連付けた形で、園芸作物部門をどのように発展させていくかについての、明確な戦略は まだ見えていない。

しかし、長期的な視点が全くないわけではない。農業省園芸総局は、内部資料として、「 $2011\sim 2025$ 年園芸作物発展ブループリント」(Cetak Biru Pengembangan Hortikultura Tahun 2011-2025)を 2014 年に発行したほか、トウガラシや赤ワケギなどの主要作物別に、「 $2016\sim 2045$ 年発展ロードマップ」 3 を 2016年に発行している。それらの内容については、別途、後述する。

2.3. 作物別の生産出荷から流通・販売、加工

(1) 作物別の生産出荷の実態

食用作物においても園芸作物においても、生産した作物はすぐに集荷商人等へ出荷されるため、 農民レベルで作物を保管したり選果したりするような施設は見られない。

作物の保管は、資本力のある集荷商人や精米所などで、倉庫を保有している場合に可能となる。 それがない場合には、ジャカルタなどの消費地にある中核市場の商人などの倉庫で保管される。 ただし、都市近郊では毎日出荷が行われ、保管する間もなく、すぐに消費地へ運搬されていくの が一般的である。

選果についても、農民は基本的に全量買い取りを商人に求めており、現実には、商人レベルで品質ごとに選別を行っている。

こうしたなかで、農業省は生産出荷施設として、アグリビジネス・サブターミナル(Stasiun Terminal Agribisnis: STA)の整備を進めている。STA は農家からの作物を集荷し、倉庫での保管や選果を行ったうえで、商人への販売チャネルとして機能することが想定されており、2014年時点で、全国 32 州中 24 州に 66 カ所設置されている4。STA には保冷倉庫や選果場以外に、包装スペースも用意され、民間業者に貸し出される。保冷倉庫を備えることで、近代的なスーパーマーケット、コンビニエンスストア、ホテル、レストランなどへの高品質品の出荷も行える。また、選果を通じて、農民に対してマーケットが受け入れる品質基準がいかなるものかを認識させる役割もある。

もっとも、農民はすでに馴染みの集荷商人と長年の取引関係を持っており、既存の集荷商人と STAとがどのように望ましい関係を作っていくかが重要となる。

³ ロードマップで取り上げられた作物はトウガラシ、赤ワケギ、ニンニク、オレンジ、マンゴー、バナナ(マス・キラナ種)、メロン、クリスタル・グァバ、パパイヤ、ドラゴンフルーツなどである。

 $^{^4}$ "Sub Terminal Agribisnis (STA) wadah untuk pemasaran hasil pertanian", Merdeka.com, 2015 年 5 月 25 日

⁽https://www.merdeka.com/peristiwa/sub-terminal-agribisnis-sta-wadah-untuk-pemasaran-hasil-pertania n.html)

(2) 作目別の流通・販売ルート、取引商慣習

流通・販売ルートは、食用作物、園芸作物とも、基本的には、生産農家が集荷商人へ農産物を売り、集荷商人から大商人に売られ、卸売商人を経て消費者へ行きつく、というルートをたどる。都市から離れた農村からの農産物については、産地の大商人のレベルで、域外への農産物と域内への農産物とに分けられ、域外向けは地域間商人が対象地域へ農産物を配送する。域内向けは、大商人レベルで地元向けと地元以外の域内向けに分けられる。本調査で対象とした米とトウガラシ、赤ワケギの流通・販売ルート、取引商慣習は以下のとおりである。

1) 米の流通・販売ルート

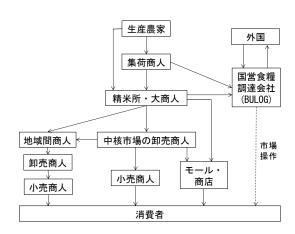
米の流通・販売ルートは、通常の一般的なルートに加えて、国営食糧調達会社(BULOG)へ販売するルートが加わる。BULOGは、精米所・大商人または集荷商人から購入するのが一般的だが、直接、生産農家から買い付ける場合もある(図 2.1)。

BULOGによる政府買付価格はもみ米で1キロ当り3,700ルピア、精米で同7,300ルピアであり、 生産農家から見れば、乾季では市中価格を下回るため、乾季のBULOGによる買い付けは容易で はない。このため、BULOGは主として雨季に買い付けることになるが、雨季は含水量の高いも み米を買い付けざるを得なくなるため、乾季よりも品質が劣化する一方、乾燥などのコストがよ りかかることになる。

市中の米価は、収穫期に下落する面はあるものの、米の品種による価格差が変わらないため、トウガラシや赤ワケギのような急激な価格変動に見舞われることはない。このため、比較的安定した取引が行われている。

精米所・大商人からの販売の大半は、ジャカルタなどの大都市にある中核市場の商人向けであるが、一部は、域外へ配送する地域間商人へも販売される。なかには、中核市場の商人に価格を叩かれることから、スーパーマーケットや米販売商などへ直接販売するケースも見られる。

BULOG は、米の全生産量の5%を備蓄用に保管するほか、市中価格を見ながら、市場操作も行う。とくに、市中での米の流通量が少なくなった場合に備蓄米を放出する。また、外国への米の輸出や外国からの米の輸入も担う。



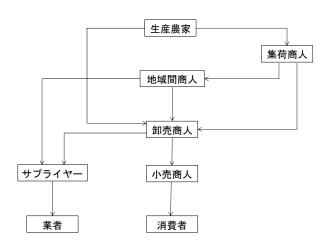
(出所) 現地調査に基づきチーム作成。

図 2.1 米の流通・販売ルート

2) 園芸作物の流通・販売ルート

a) トウガラシの流通・販売ルート

園芸作物は、籾である程度保存できる米とは異なり、生鮮状態を長期にわたって保持することが難しい。出荷施設が未整備な現状では、収穫後、できるだけ早く流通・取引を行う必要がある。 図 2.2 は、東ジャワ州マラン県のトウガラシの流通・販売ルートの例である。

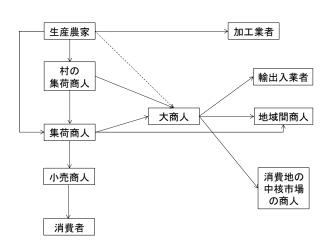


(出所) BPS, Efisiensi Sistem Produksi dan Tataniaga Hortikultura, Sensus Pertanian 2013, 図 6.2. 図 2.2 トウガラシの流通・販売ルートの例(東ジャワ州マラン県)

生産農家はトウガラシを集荷商人へ売り、集荷商人はそれを卸売商人へ売り、卸売商人が小売商人へ売ってようやく消費者へたどり着く。この例では、流通過程に商人が何人も介在し、非効率的とみなされている。他方、パプア州やマルク州の例では、生産農家は直接、市場へトウガラシを持ち込み、消費者へ販売する。これは一見、マラン県の例より効率的に見えるが、パプア州やマルク州では卸売と小売が未分化で、集荷商人もいない未発達な段階であることが推察される。

b)赤ワケギの流通・販売ルート

赤ワケギでは、生産農家から村レベルの集荷商人、より大きな集荷商人を経て、小売商から消費 者へ向かう一般的なルートのほかに、生産農家から直接、加工業者へ売られるルートが存在する。



(出所) BPS, Efisiensi Sistem Produksi dan Tataniaga Hortikultura, Sensus Pertanian 2013, 図 6.4. 図 2.3 赤ワケギの流通・販売ルートの例(中ジャワ州ブレベス県)

近年、トウガラシや赤ワケギでは、生産農家または農民グループなどが民間企業や民間加工業者と直接契約を結び、その契約された量の作物を買い取ってもらう方式が広まってきている。生産農家にとっては、契約によって一定価格での一定量の買い取りがあらかじめ約束されているため、大きな生産リスクを農家自身が負わずに済むというメリットがあり、民間業者にとっても、加工原材料をあらかじめ確実に確保できるというメリットがある。

このほか、赤ワケギを取り扱う大商人が輸出入業者、地域間商人、消費地の中核市場の商人の三者への配分を行う役目を果たしている。彼らのなかには、域内の作物だけでなく、市場の状況に応じて、域外の作物をも扱う者もおり、結果的に需給調整を行っている。

(3) 農村レベルでの農産物加工の制度・実態

全般的に言って、農村レベルでの農産物加工は、ココナッツを搾って食用油をとったり、椰子砂糖を作ったり、庭先のバナナを油で揚げて食べたりといった、自家用のものがほとんどである。 日常的に家で食べるお菓子を多めに作り、市場で売ったり、隣近所へ売り歩いたりするのも、広い意味での農産物加工に含まれるかもしれない。

今回訪問した南スラウェシ州ピンラン県のある農村では、県商工局の支援を受けて、隣近所でグループを結成し、一緒に伝統菓子を作っていたのが、今では、地域の特産物として有名になった、というケースもある。しかし、生産加工現場は家庭の台所であり、家内工業のレベルを超えるものではなかった。

農家世帯が収入を少しでも増やそうと、こうした農産物加工を行う場合、それが産業として成り立たせる、機械や設備を整え、リスクをとって、ビジネスとして事業を行う必要があるが、資金不足を理由に、そのような展開へ進める者は少ない。

近年、インドネシアでは、零細・中小事業者を対象とした庶民事業融資(Kredit Usaha Rakyat: KUR)をはじめとする低利子融資制度が銀行などで行われており、それを利用して機械や設備を整える動きもある。しかし、1 件当たり 2000 万ルピア(約 17 万円)程度の融資では、購入できる機械や設備もおのずと限られたものに留まる。

農村レベルでの農産物加工を進めるために、農民たちを教育訓練する民間団体も存在する。たとえば、南スラウェシ州北ルウ県にあるマリンド適正技術発展センター(LPTTG)は、1985年に設立された民間機関で、インドネシア東部地域の貧困農民の所得向上と自立を目的に、適正技術を用いた農産物加工に関する教育訓練を行ってきた。卒業生はすでにのべ数万人に達しているが、適正技術による家内工業の域をまだ超えていないのが実情である。

2.4. 品目別の農業投資認可に係る制度・実態

(1) 誘致を目指す外資の内容5

インドネシア政府は投資法(2007年法律第25号)にて次の条件をひとつでも満たす事業を奨励する目的で、各種便宜を供与すると定めている⁶。

- 多くの労働者を雇い入れる。
- 高い優先分野に含まれる。
- インフラ開発を含む。
- 技術移転を実施する。
- 先駆的な事業を実施する。
- 辺境地、後進地、境界地域またはその他必要とみなされる地域へ投資する。
- 自然環境保護の維持を行う。
- 研究開発、革新活動を行う。
- 零細・中小企業または協同組合とパートナーシップを締結する。
- 国産の資本財、機械または設備を利用する。
- 各種優遇措置を設ける。具体的には、特定の投資に対する法人所得税一時免税(タックスホリデー),特定業種・地域への投資に対する法人所得税便宜(タックスアローワンス),保税区内の優遇措置,税制上の優遇措置に関する変更,自由貿易地域および自由貿易港,経済統合開発地域(KAPET)に所在する企業に対する優遇措置,経済特区に所在する企業に対する優遇措置を設ける。

(2) 農業投資認可

インドネシアにおける投資認可は、2年に1回発表される投資ネガティブリストに記載された業種を除く事業に対して認められる。投資ネガティブリストの最新版は、2016年5月18日付の大統領令2016年第44号に基づくものであり、次の改訂は2018年になると見込まれる。

農業分野に関する投資ネガティブリストの概要は以下のとおりである。

農業分野への投資では、まず、国内投資、外国投資を問わず、大麻の栽培は禁止である。

食用作物(米、トウモロコシ、大豆など)については、面積25ha未満での食用作物生産は、中小零細企業・協同組合のために留保されるため、原則として投資できない。面積25ha以上の場合、食用作物の育苗・育種及び栽培への外資出資比率は最高49%である。

園芸作物については、育苗事業、栽培事業、収穫後加工事業、調査・品質試験事業、アグロツーリズム事業、ポストハーベストサービス事業、花屋事業、園芸開発コンサルタント事業、造園業、園芸教育訓練事業への外資出資比率は最高30%となっている。さらには、農業遺伝資源技術・エンジニアリング研究開発、遺伝子組み換え品技術・エンジニアリング研究開発への外資出資比率は最高49%である。

⁵ JETRO https://www.jetro.go.jp/world/asia/idn/invest_02.html

⁶ JETRO、「外資に関する奨励」、2017年09月15日、(https://www.jetro.go.jp/world/asia/idn/invest_03.html)

なお、農園作物については、農園作物の育苗、面積 25ha 以上一定面積までの範囲で加工を伴わない農園経営、面積 25ha 以上一定面積までの範囲で一定以上の生産能力を持つ加工ユニットを統合した農園経営への外資出資比率は最高 95%であり、面積の 20%を契約農家分農地 (plasma) とすることが義務付けられる。さらに、特定の生産能力以上の農園作物加工業 (一次加工) への外資出資比率は最高 95%であり、20%以上の原材料が自社農園に由来することが条件となる。

農業分野に関する投資ネガティブリストの記述は以上であり、名目上は、これら以外への投資は 認められることになるが、その範囲は事実上極めて限定的である。

(3) 外資生産企業の設立許可

外資企業を設立する場合は、投資調整庁で原則許可(IP)をとる必要がある。ただし近年、投資調整庁や地方投資調整局でワンストップサービスが行われるようになり、所用営業日も明示されているため、以前よりも手続が簡素化・迅速化されてはいる。

原則許可を取得した後、外国人ビザ・就労許可、輸入ライセンス(API-P)、通関番号登録、環境 アセスメントなどが必要となり、必要に応じて、恒久営業許可、マスターリスト、保税区許可な どをとることになる。

しかし、農業分野の場合には、原則許可を得る前に、当該事業に関する農業省から投資調整庁へのレコメンデーションを得る必要がある。また、輸出入規制や食の安全に係る許認可も取得する必要があり、製造業の場合よりも企業設立手続が相当煩雑になる。

2.5. 営農普及に係る制度・実態

インドネシアの営農普及制度は、農業・漁業・林業普及システムに関する法律(2006 年第 16 号)によって規定されている。これによると、普及組織は政府、民間、自発的(swadaya)の三種から構成される。政府による普及組織では、中央レベルに普及委員会、州レベルに普及調整委員会、県・市レベルに普及実施庁、郡(Kecamatan)レベルに普及センター(Balai Penyuluh)を設置する。民間による普及組織は、農林水産業発展のために農民らの意向を踏まえる形で民間企業などが設置する。自発的普及組織は、農民らと事業者との合意のもとに設置される。そして、村落レベルには普及所が設置されるが、そこは、政府による普及員、民間による普及員、自発的普及組織の普及員が協働する場と位置付けられている。。

政府による普及組織は、中央、州、県・市のそれぞれのレベルにおいて、普及に関する政策や事業を策定し、現場で使用する教材の吟味、他のステークホルダーとの調整などを行う。最も現場に近い郡レベルの普及センターでは、県・市の策定した普及政策・計画に従って実際の普及活動を行うが、その際に、従来の技術指導に加えて、モデルとなる農民から他の農民が学ぶプロセスを重視して行うことが明記されている。村落レベルの普及所は、農民らが自発的に作る組織であり、農民間での情報共有や協力を促す場としても期待されている。

農民の保護とエンパワーメントに関する法律(2013年第19号)および農業普及員職務策定指針に関する農業大臣令(2011年第72号)によると、農業普及員の配置は1村に最低1名が適正と

されている。現在、インドネシアには7万 1479 村あるが、政府公務員である農業普及員数は1万 2007 人に留まる。この不足を少しでも補うために、農業省は、県・市レベルの日雇普及員及び普及補助員 7684 人を公務員候補とすることを求めている。日雇普及員及び普及補助員の年齢は35歳以下と規定されているが、35歳以上の者でも適用することも検討している7。

農業省の統計によると、政府公務員である農業普及員の数は、2012年時点では2万8494人であり、2016年時点で前述の1万2007人とすると、わずか4年程度の間に半分以下へ急減したことになる8。2012年時点では、西スマトラ州のように、政府公務員の農業普及員数が村落数を上回っている州さえあった。絶対数の減少に加えて、普及員の高齢化も深刻な問題となっている。

さらに、農業普及の中身が時代に追い付いていないという問題もある。農民も今やスマホからインターネットに接続して情報を入手する時代であり、なかには、直接、種苗を輸入してしまう農民さえ存在する。必要とされる情報がより細かく特殊になってくるなかで、農業普及員の在り方自体が問われる状況になっている。

他方、民間による農業普及の多くは、肥料や農薬などを製造する民間企業から派遣され、しかも 村落で農家を訪問する頻度が政府公務員の農業普及員よりも多いという指摘もある。このような 形の農業普及は、民間企業にとっても農民にとっても、農業普及の中身がより具体的で直接的で あり、双方にとってメリットを感じる形になっている。

2.6. 農業金融に係る制度・実態

(1)農業向け制度金融と庶民事業融資(KUR)

インドネシアでの農業向け制度金融には、食料・エネルギー安全保障融資(Kredit Ketahanan Pangan dan Energi: KKP-E)、牛繁殖事業融資(Kredit Usaha Pembibitan Sapi: KUPS)⁹、植物性エネルギー開発・農園リハビリ融資(Kredit Pengembangan Energi Nabati dan Rehabilitasi Perkebunan: KPEN-IDR)¹⁰などがあるが、いずれも、政府補助による低利融資制度である。

これらのうち、食糧・エネルギー安全保障融資 (KKP-E) は、食料確保のための増産を目的とし、農民グループなどの組織に属する農林水産業・畜産業従事者や協同組合などを対象とし、投資資金または運転資金として最大 5 億ルピア 11 、金利 6 % (サトウキビは 7 %) 12 、返済期間は最長 5

7 "Kementan: Indonesia Kekurangan Jumlah Penyuluh Pertanian", Kompas.com, 2016 年 8 月 2 日 (http://bisniskeuangan.kompas.com/read/2016/08/02/130000026/Kementan.Indonesia.Kekurangan.Jumlah. Penyuluh.Pertanian)

⁸ Statistik Sumber Daya Manusia Pertanian dan Kelembagaan Petani, Pusat Data dan Informasi Pertanian, Sekretariat Jenderal, Kementerian Pertanian, 2013.

⁹ 牛繁殖事業融資 (KUPS) は育牛業者や協同組合などを対象とし、雌牛の繁殖のために最大 660 億ルピア、固定 資産を担保として融資される。

¹⁰ 植物性エネルギー開発・農園リハビリ融資(KPEN-IDR)は、協同組合と協力関係を持つオイルパームまたはゴム農園企業を対象とした投資資金として協同組合に所属する農家の農園の拡張、更新、リハビリのために融資される。

 $^{^{11}}$ 融資限度額は、農民グループに所属する農民は 1 人 5,000 万ルピア、協同組合及び農民グループは 5 億ルピアである。

年であり、延長はない。

中銀によると、食料・エネルギー安全保障融資 (KKP-E) の達成目標は 37.8 兆ルピアであり、現在までに北スマトラ州、西スマトラ州、リアウ州、南スマトラ州、西ジャワ州、中ジャワ州、東ジャワ州、バリ州、南スラウェシ州、南カリマンタン州、パプア州で実施されている。ただし、この融資は、農機具などの資機材購入には利用できない。

政府が農業向けの融資として重視しているのは、庶民事業融資 (Kredit Usaha Rakyat: KUR) と呼ばれる低利融資である。

KUR は 2007 年に開始された。 5 億ルピアを上限とし、生産的な活動を行っている零細・小・中事業者や協同組合に対して、運転資金や投資資金として政府指定銀行が貸し付ける制度融資である。担保は必ずしも必要ではなく、政府や地方政府による信用保証機関を通じて、農林水産業と小工業では融資額の 8 割、その他では融資額の 7 割が保証される。

KUR については、融資先が商業事業者に偏っていて、生産活動を行う事業者へ回らないことが問題視されてきた。2016年の KUR の総融資額は94兆ルピアだが、その78%は商業事業者向けであった 13 。今後、KUR の40%を農業向けとすることを目指している。

農業省は、農業大臣令(2016年第32号)により、農業部門でのKUR利用の技術的指針を定めた。この指針によると、KURの対象となるのは農業の上流から下流までのすべての活動、すなわち、生産設備、栽培、加工・販売のほか、技術・資金導入までを含む。具体的には、食用作物(イモ類、豆類)や園芸作物(野菜、観葉植物、果物、薬用植物)などの栽培、種苗・肥料・農薬などの農業投入財や農機具の調達、農作物の販売、食品加工機械の調達、などへの活用が可能になる。

農業部門に適用される KUR はマイクロ (KUR Mikro) とリテール (KUR Ritel) の 2 種類がある。マイクロは、融資額 2500 万ルピアまでで年利 9 %で、運転資金向けは 3 年間、投資資金向けは 5 年間、それぞれ有効だが、最長で 2 年間の延長が認められる。融資を受けられる者は個人または法人であるが、過去最低 6 ヵ月間生産的活動を行っていた者に限られる。

リテールは、融資額 2,500 万ルピア~5 億ルピアで年利 9 %、運転資金向けは 4 年間、投資資金向けは 5 年間、それぞれ有効だが、最長で前者は 5 年間、後者は 7 年間の延長が認められる。融資を受けられる者は個人または法人であるが、過去最低 6 ヵ月間生産的活動を行っていた者に限られる。

KUR は政府指定銀行から直接融資される場合と、政府指定銀行からリンケージされた金融機関 (庶民信用銀行 (BPR)、シャリア信用組合、協同組合、ベンチャーキャピタルなど) などから 融資を受ける場合がある。後者の場合でも、年利は9%のままである。

¹² 食料・エネルギー安全保障融資の金利は中銀により6ヵ月ごとに検討され、決定される。

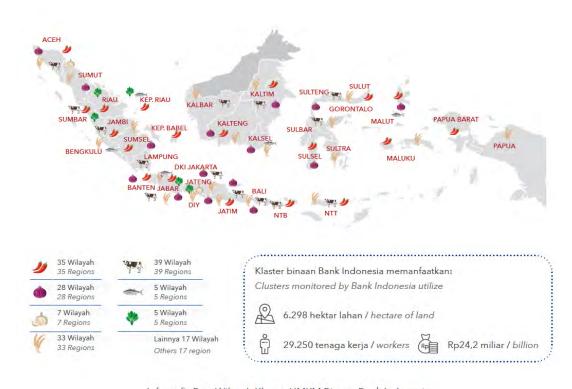
 $^{^{13}}$ "Pemerintah Kerek Porsi KUR Pertanian Jadi 40 Persen", CNN Indonesia, 2017 年 3 月 31 日 (https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20170331152054-78-204076/pemerintah-kerek-porsi-kur-pertania n-jadi-40-persen/)

なお、KUR 融資可能な政府指定銀行から漏れた銀行でも、独自プログラムを通じて、農業部門に対する融資へ積極的な姿勢を見せているものも少なくない¹⁴。

インドネシア中央銀行は金融機関に対して、2018年の総融資額の20%を零細・小・中規模事業者向けとすることを義務化した。このため、KURを融資可能な政府指定銀行は、これまで以上に農業部門への融資増へ向けて積極的に動き始めている。

(2) 中央銀行によるクラスター開発計画15

中銀は、中小零細企業の金融へのアクセス改善のための戦略として、全国 169 か所のクラスター開発計画を独自に実施している(図 2.4 参照)。食料安全保障関連(チリ、赤ワケギ、ニンニク、コメ製品、肉牛飼育)のクラスターは 142 か所あるが、中銀はその他の主要産品にもアクセス改善が必要だとして魚、野菜、養鶏、大豆、サゴ椰子でんぷん、トウモロコシ、アヒル、サトウキビ、カカオなどのクラスター形成を提案している。



Infografis Peta Wilayah Klaster UMKM Binaan Bank Indonesia Infographic Map of MSMEs Cluster of Bank Indonesia-led

図 2.4 中銀による産業クラスターの分布

(出所) Bank Indonesia Annual Report 2016, p. 121

中小企業の金融へのアクセス改善のため、2013年に中央銀行は零細中小企業向け融資の比率に関する規制と、商業銀行に対するインセンティブ/ディスインセンティブメカニズムを導入した。商業銀行は総融資額に占める零細中小企業向け融資の比率を、2016年は10%、2017年は15%、

¹⁴ 第3章の南スラウェシ州バンタエン県の事例を参照。

 $^{^{15}\,}$ Bank Indonesia Annual Report 2016. p.124 $_{\circ}$