

第5章 カントリーレポート：インドネシア

明石 光一郎

はじめに

インドネシアの人口は約 2 億 4000 万人であり世界第 4 位、面積は約 190 万 km²で日本の約 5 倍、天然資源にも恵まれており、将来の経済大国との期待が高まっている。

インドネシアの農地面積は 49 万 km²(2005 年)と日本の国土面積の 1.3 倍の規模を誇る。赤道直下に位置し、降雨量も多く、多様な作物が栽培されている。そのような恵まれた状況にあるインドネシア農業であるが、主食であるコメ生産については、自給を達成できない。2011 年には 275 万トンのコメを輸入し、世界一のコメ輸入国となった。2012 年には 180 万トンのコメを輸入し、中国につぐ世界第 2 位のコメ輸入国である。インドネシアのコメ需給が、世界のコメ需給に大きな影響を与えていた。恵まれた土地、気候条件、天然資源を持ちながら、未だ主食であり最重要農産物でもあるコメの輸入国であり続けるインドネシア農業について、概観し、報告する。

1. 概況

(1) 自然条件

インドネシアは世界最大の島嶼国である。東南アジアとオーストラリアの間に広がる約 18,000 の島々からなり、陸地の広さは約 200 万平方キロ（日本の約 5 倍）、領海はその 4 倍の広さがある。主な島として、ジャワ、バリ、スマトラ、カリマンタン、スラウェシ、パプアがあり、この他にマルク諸島とトゥンガラ諸島がある。東西の距離は米国の東西両岸とほぼ同じ約 5,000km に及ぶ。太平洋とインド洋、アジア大陸とオーストラリア大陸を結ぶ立地は、インドネシアの文化、社会の多様性に大きな影響を及ぼしている。

熱帯性気候で赤道付近に位置するため、季節の変化はなく、乾期と雨期の 2 つに区分される。乾季は 4 月から 9 月、雨季は 10 月から 3 月である。気温は、丘陵地帯は涼しく、低地は暑い。平均湿度は約 80% である。

(2) 政治

インドネシアでは 30 年にわたりスハルトが独裁権力を行使してきたが、1997 年のアジア通貨危機に端を発するインドネシア経済危機のなかで、1998 年 5 月にジャカルタで暴動が発生し、スハルト政権は崩壊した。スハルト政権末期の副大統領だったハビビが第 3 代大統領になり、民主化を実行した。政党の結成が自由化され、1999 年に総選挙が実施され、インドネシアは民主化の時代を迎えた。さらに 2004 年からは大統領も国民の直接選挙によって選出されるようになった。2004 年に同国初の直接選挙で選ばれたユドヨノが 2009 年に圧倒的な得票率で再選された。大統領の任期は 2 期 10 年と定められているので、ユドヨノは 2014 年までの大統領職にある。なおクリーンなイメージで選挙に大勝したユドヨノ大統領であるが、彼の所属する民主主義者党議員のあいつぐ汚職疑惑により、民主主義者党及びユドヨノ大統領の支持率は低下の一途を辿っている。また、2005 年から地方首長（州知事、県知事、市長）の選挙も直接投票となった。2009 年の総選挙による政党の国会議席獲得数は以下のとおりである（第 1 表）。

第1表 インドネシアの政党

（2011年12月）

政党名	国会議員数 (定員560)	備考
民主主義者党	146	実質的にはユドヨノ大統領の政党
ゴルカル党	106	スハルト時代の与党
闘争民主党	94	スカルノ大統領設立の国民党の流れをくむ政党
福祉正義党	57	民主化後に誕生したイスラム主義政党
国民信託党	46	イスラム組織ムハマディアを支持基盤とする政党
民族覚醒党	28	イスラム組織ナフトゥール・ウラマを支持基盤とする政党
グリンドラ党	26	実質的にラボウォ・スピラント元陸軍特殊部隊司令官の政党
ハヌラ党	17	ウイラント元国軍司令官が設立した政党
開発統一党	3	スハルト時代の与党イスラム系野党

資料：「アジア動向年報2012」。

インドネシアでは 5 年に一度、総選挙と大統領選挙が行われる。総選挙は国会、地方議会、州議会、県議会、市議会の議員を一斉に選ぶ選挙である。国政選挙は比例代表制であり、全国 34 州 77 選挙区に人口に応じた議席が割り振られている。

2014 年 4 月には総選挙が行われ、その結果を受けて各政党が大統領候補を擁立の活動を始める。なお、大統領候補の擁立条件は総選挙で国会議席の 20%（112 議席）か 25% の得票率を獲得した政党・政党連合が正副大統領のペアを擁立できることになっている。7 月には大統領選挙が行われる。なお総選挙は比例代表制であるが、得票数 3.5% 未満の政党は国会に議席を持てないことになっている。

なお、憲法裁判所は 2014 年 1 月に現在の大統領選挙法（2008 年制定）の一部条項を、有権者の賢明な選挙行使を保証する憲法に反するとの理由で、違憲と認定し、次回選挙（2019 年）から総選挙と大統領選挙を同時に実施することが決定された（2014.1.24 じゃ

かるた新聞)。また、この違憲認定を受け、今年の選挙は同じ年の異なる時期に行われるため、法的根拠がなくなり、選挙そのものが違憲になると主張する法学者もいる（2014.1.24 じやかるた新聞）。

注目される選挙の行方であるが、インドネシアの著名な日刊紙コンパスによる 2013 年 12 月時点での予備調査では、1 位の闘争民主党が 21.8%，2 位のゴルカル党が 16.5%，3 位のグリンドラ党が 11.5% であった。政権与党の民主主義者党の支持率は汚職疑惑のため低下の一途を辿っており、7.2% で 4 位であった（2014.1.9 じやかるた新聞）。

大統領候補の支持率は C S C I （インドネシア国際戦略研究所）の調査では 2013 年 12 月時点で、ジャカルタ特別州のジョコウィ知事が 34.7% と圧倒的な強さを誇っている。続いてグリンドラ党のプラボオ・スピアント氏が 10.7%，ゴルカル党のバクリー氏が 8.6%，ジョコウィ氏と同じ闘争民主党のメガワティ党首は 3.3% であった（2014.1.6 じやかるた新聞）。

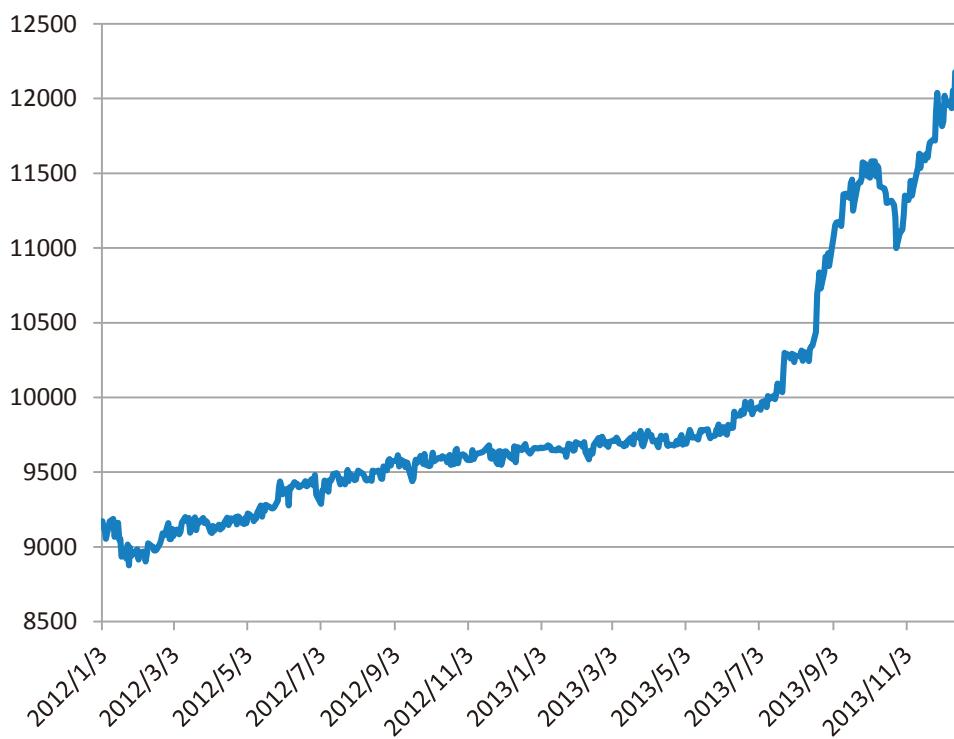
ジョコウィ氏が大統領選挙に立候補すれば当選は確実とされるが、ジョコウィ氏を正式に大統領候補として任命するのは闘争民主党党首であるメガワティ氏である。メガワティ氏も自身が大統領候補に立候補する意思を持っていると言われており、ジョコウィ氏を闘争民主党の大統領候補として任命するかどうか定かではない。さらに自らの利益のために、メガワティ氏に大統領候補となることを勧める勢力もあるとされる。しかし、ジョコウィ氏を擁立せず、メガワティ氏自らが大統領候補となつた場合には惨敗すると予想されており、その意味で次回の大統領選挙には不確実な部分が残されている。

(3) 経済

1) 経済危機

米国の量的金融緩和第3弾 (Quantitative Easing program 3: QE3) に関して、FRBのバーナンキ議長は、2013年5月22日の議会証言で、QE3の規模を縮小する可能性があると発言した。さらに、6月19日の連邦公開市場委員会(FOMC)後の記者会見で、QE3「いつ、どのように終わらせるか」という出口戦略にもふれた。これらのバーナンキ議長の発言は、世界の金融市場に大きな衝撃を与え、金融基盤の脆弱な新興国の通貨や株価の暴落を引き起こすことになった。

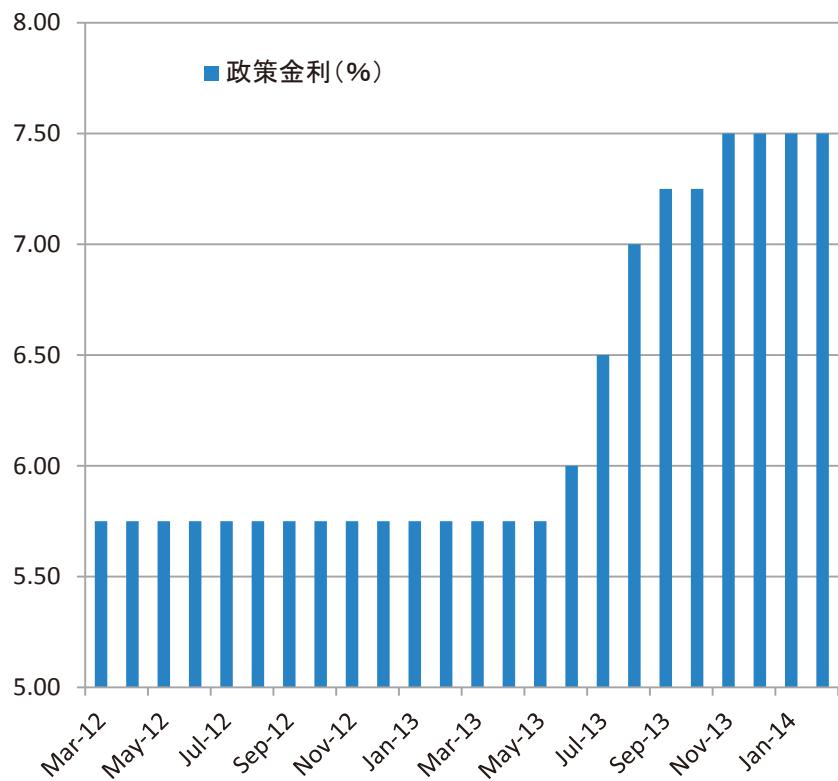
特にインドネシアはコモディティ価格の低迷（石炭、すず、パームオイル等）を原因とする輸出額の低下により貿易赤字及び経常赤字が増大しており、さらに外貨準備高の減少も重なり、ルピアの対ドルレートでの下落が鮮明となった。特に8月には、同年第2四半期の経常赤字が約98億ドルだったこと等も原因となり、主として海外投資家による売りがかさみ、資金が海外へ流出し、大幅なルピア安と株安（ルピアベース）が進んだ。ルピアは9月には、2009年以来4年ぶりの1ドル=11,000ルピアまで下落した。12月には12,000ルピアまで下落することになった（第1図）。



第1図 ルピアの対ドルレートの推移

資料：Pacific Exchange Rate Service. <http://fx.sauder.ubc.ca/data.html>

このような大幅なルピアの下落に対し、インドネシア中央銀行は4度に及ぶ利上げで対抗した。インドネシアの政策金利は2012年の3月から5.75%の水準に据え置かれていたが、2013年6月に6.0%へ利上げすることになった。さらに7月には6.5%へ、8月には7.0%へ、9月には7.25%へと4ヵ月連続の利上げを行った。11月には7.5%へ利上げし、現在（2014年2月）もこの水準である（第2図）。



第2図 インドネシア政策金利の動向

金融引締めやルピア安による国内需要や輸出の低迷等により、2013年のGDP成長率は5.78%となり、4年ぶりに節目とされる6%を割り込んだ（中央統計局）。経常収支は284億ドルの赤字、貿易収支は41億ドルの赤字だった（中央銀行）。

2) 燃料補助金削減

インドネシアは経済成長に伴い自動車や二輪車の販売が急速に拡大し、産油国であるにもかかわらず石油の純輸入国となっている。2012年において、インドネシア政府の燃料補助金は約200兆ルピアであり、GDP約8240兆ルピアの約2.4%であった。巨額の燃料補

助金は、燃料価格を低い水準に保つために使われてきた。このような膨大な財政支出は、経済のボトルネックになっているインフラ、教育、社会保障に使用される予算を不足させて経済発展を阻害し、かつ安い燃料価格が輸入燃料の増大を導き、貿易収支の赤字とルピア安を引き起こしてきた。従って、財政健全化の観点から、燃料補助金の削減はなされなければならなかった。しかし、燃料補助金削減に対する国民の反発は大きく、政治的にセンシティブな問題でもある。そのため、財政健全化のためには当然実施すべきであることは明らかであるにもかかわらず、野党や与党の一部でさえも法案の可決に反対した。しかし、6月17日の国会で削減案は成立した。その結果、1リットル当たりのガソリン小売価格は4,500ルピアから44%増の6,500ルピアに、軽油は4,500ルピアから22%増の5,500ルピアに引き上げられることが決定した。国民経済に必要不可欠な燃料価格の上昇はインフレを引き起こすこととなった。インフレ率は、燃料補助金削減の翌月の7月から急上昇している（第2表）。

第2表 インフレ率(前年同月比)

単位: %

年	月	インフレ率
2012	4	4.50
2012	5	4.45
2012	6	4.53
2012	7	4.56
2012	8	4.58
2012	9	4.31
2012	10	4.61
2012	11	4.32
2012	12	4.30
2013	1	4.57
2013	2	5.31
2013	3	5.90
2013	4	5.57
2013	5	5.47
2013	6	5.90
2013	7	8.61
2013	8	8.79
2013	9	8.40
2013	10	8.32
2013	11	8.37
2013	12	8.38

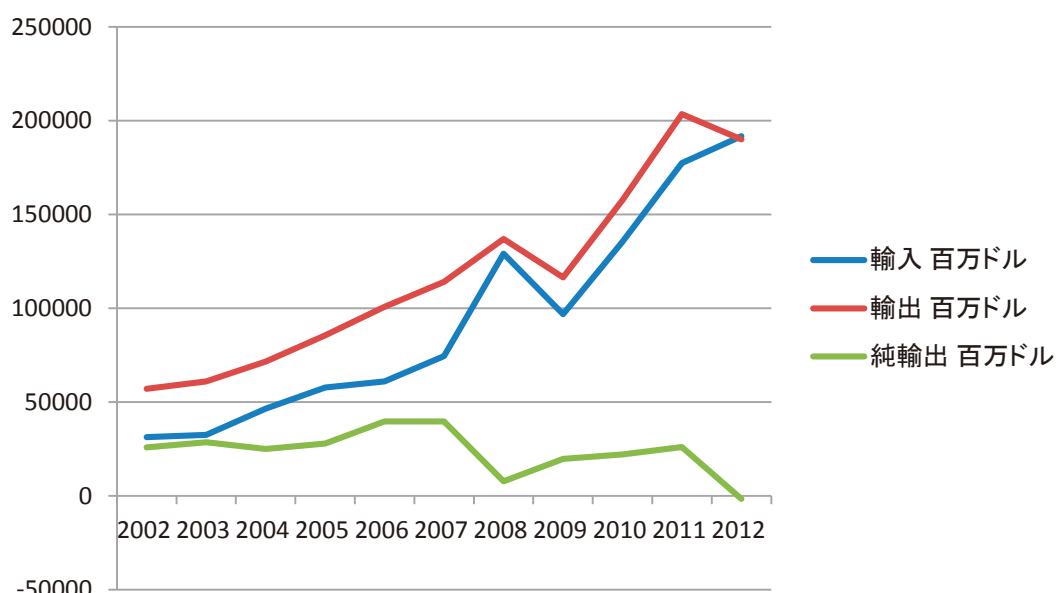
資料: Bank Indonesia.

3) 最低賃金

2013年11月、ジャカルタ特別州のジョコウィ知事は2014年の労働者の最低賃金を前年比10.4%増の244万ルピアにすることに決定した。労組側は68%増の370万ルピアを要求していた。この決定により同州の最低賃金は2012年の152万ルピアから、この2年間で60%上昇したことになる(2013.11.4 ジャカルタ新聞)。さらにユドヨノ大統領はインドネシア商工会議所との会合で、「今後、他国との競争で安い労働力を強みとする考えは通用しない」と、低賃金の時代は終わったという趣旨の発言をした。今回の賃上げにより、アジア諸国の最低賃金は、ジャカルタ217ドル(14年)、中国・上海265ドル(13年)、マレーシア283ドル(13年)、ベトナム130ドル(13年)となった。なお為替レートは2013年11月1日付け(2013.11.4 ジャカルタ新聞)。

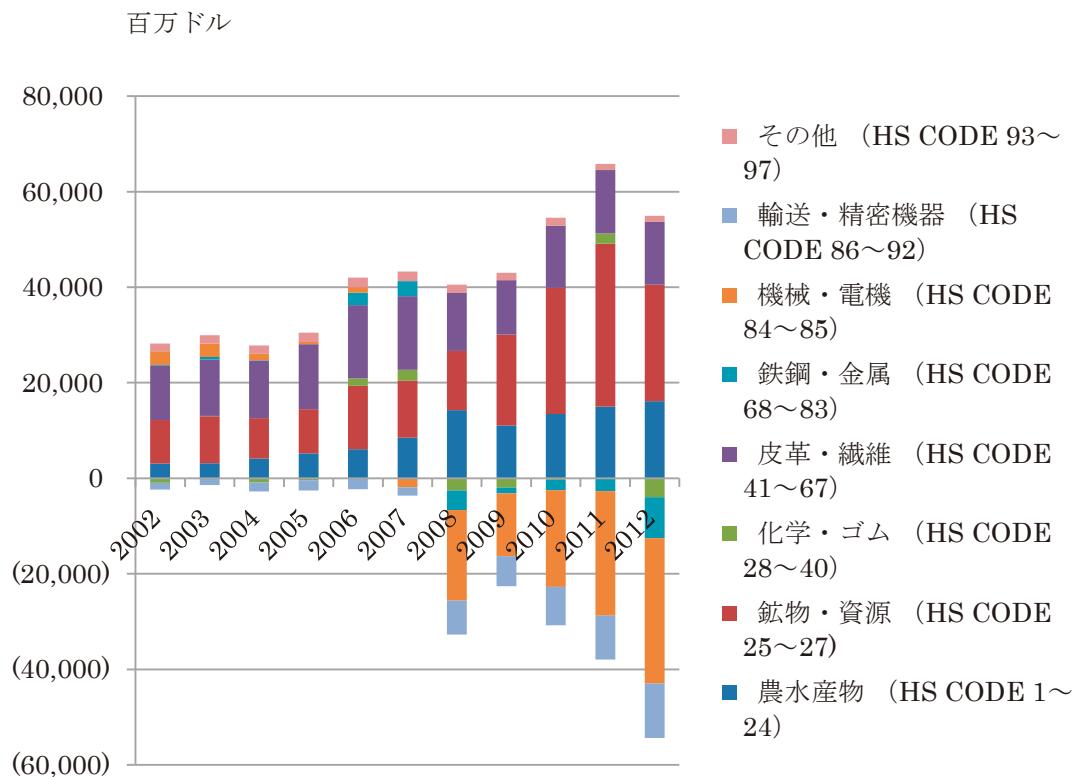
4) 貿易

インドネシアの近年の総輸出と総輸入及び純輸出を示す。2008年以降、総輸入が増加し、2012年には貿易赤字に陥っていることがわかる(第3図)。



第3図 インドネシアの貿易額

資料：Global Trade Atlas.

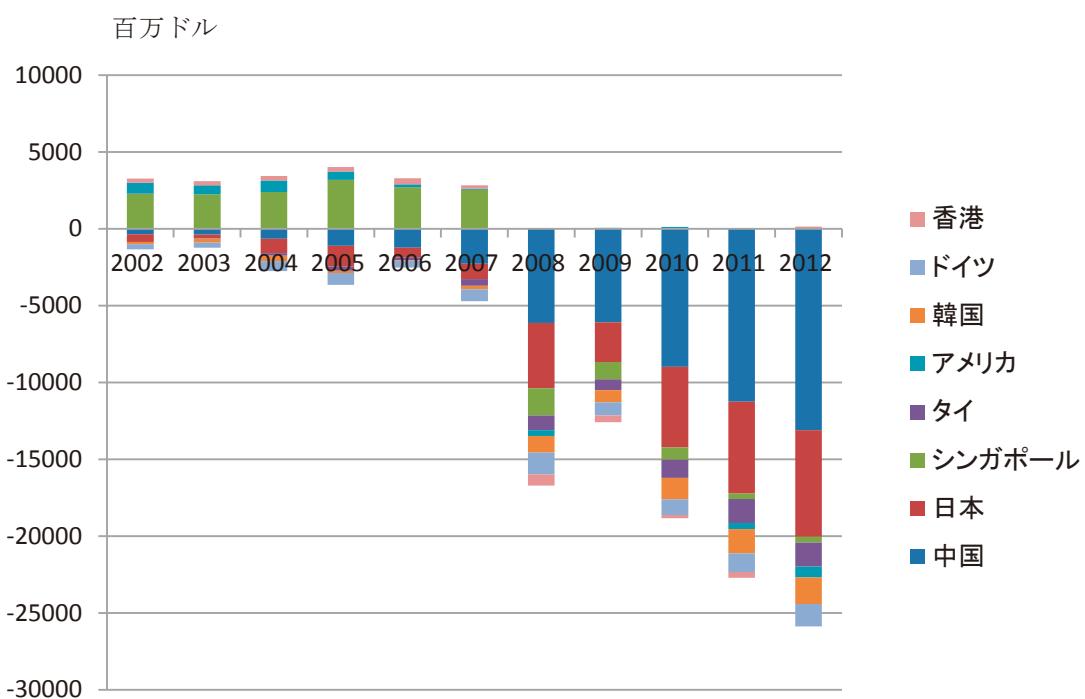


第4図 品目別純輸出額

資料：Global Trade Atlas.

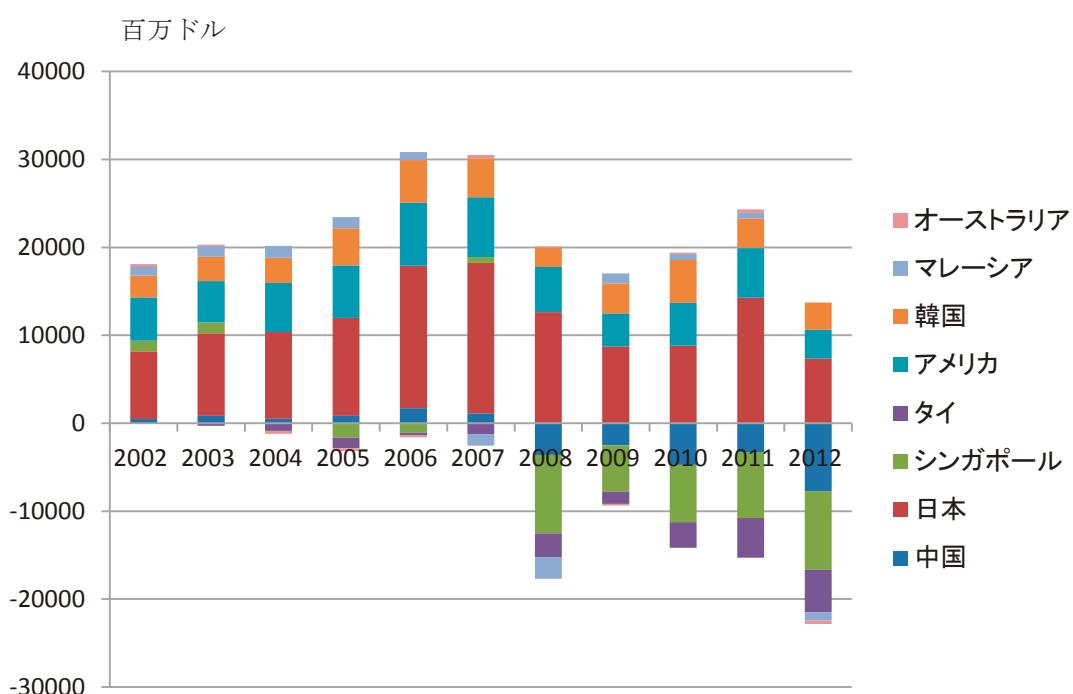
それではつぎに純輸出額（負の値は純輸入額）の動向を品目別にみてみる。第4図によると、2008年に突然「機械・電機」(HS CODE 84~85)の純輸入額の急増が始まったことがわかる。「機械・電機」の純輸入額は年とともに拡大している。第5図によると、2008年以降の「機械・電機」の純輸入額の約半分は中国からのものであることがわかる。

最後に貿易収支を国別にみておく。第6図によると、インドネシアの貿易構造は2007年までは輸出が圧倒的に多く完全な黒字だったのが、2008年から急激にシンガポールと中国からの輸入が増えていること、輸出も2007年までのよう順調な増加がみられなくなったことがわかる。



第5図 機械・電機の純輸出額

資料 : Global Trade Atlas.



第6図 インドネシアの主要国別貿易収支

資料 : Global Trade Atlas.

2. 農業

(1) コメ

1) コメ輸入

まず近年の世界におけるインドネシアのコメ生産の地位をみる。インドネシアは、この40年間以上にわたって、常に中国、インドにつぐ世界第3位のコメ生産国であり続けてきた（第3表に近年の動向を記載）。

第3表 世界のコメ生産の推移

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
中国	177,581	174,539	160,656	179,089	180,588	181,718	186,034	191,827	195,103	195,761	201,001	204,285
インド	139,900	107,730	132,789	124,697	137,690	139,137	144,570	148,036	135,673	143,963	157,900	152,600
インドネシア	50,461	51,490	52,138	54,088	54,151	54,455	57,157	60,251	64,399	66,469	65,741	69,045
ベトナム	32,108	34,447	34,569	36,149	35,833	35,850	35,943	38,730	38,950	40,006	42,398	43,662
タイ	28,034	27,992	29,474	28,538	30,292	29,642	32,099	31,651	32,116	35,584	34,588	37,800
バングラデシュ	36,269	37,593	38,361	36,236	39,796	40,773	43,181	46,742	48,144	50,061	50,627	34,200
ミャンマー	21,916	21,805	23,146	24,939	27,683	30,924	31,451	32,573	32,682	32,580	29,010	33,000
フィリピン	12,955	13,271	13,500	14,497	14,603	15,327	16,240	16,816	16,266	15,772	16,684	18,032
ブラジル	10,184	10,457	10,335	13,277	13,193	11,527	11,061	12,061	12,651	11,236	13,477	11,391
パキスタン	5,823	6,718	7,271	7,537	8,321	8,158	8,345	10,428	10,334	7,235	9,194	9,400
カンボジア	4,099	3,823	4,711	4,170	5,986	6,264	6,727	7,175	7,586	8,245	8,779	9,300
アメリカ	9,764	9,569	9,067	10,540	10,108	8,826	8,999	9,241	9,972	11,027	8,389	9,048
日本	11,320	11,111	9,740	10,912	11,342	10,695	10,893	11,029	8,474	8,483	8,402	8,523

資料:FAOSTAT.

しかし、この事実にもかかわらず、インドネシアは世界におけるコメ輸入大国でもある。2002年、03年、07年、11年、12年に100万トンを超える大規模な輸入を行っている。2002年には世界第1位、03年、07年には世界第2位、そして11年には275万トンにも達し、またもや世界第1位のコメ輸入国となった。12年にはインドネシアは180万トンの輸入をしたが、中国が235万トンにものぼる大量のコメを輸入したため、第2位となった（第4表、第5表）。

第4表 世界のコメ輸入(2001～2011)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
インドネシア	640	1,790	1,613	388	189	456	1,403	288	248	686	2,745
ナイジェリア	1,770	1,236	1,601	1,397	1,174	975	1,216	971	1,161	1,883	2,187
バングラデシュ	152	943	1,251	991	705	577	616	839	40	680	1,309
イラン	701	869	946	984	1,163	1,249	1,009	1,199	803	1,132	1,126
サウジ アラビア	765	668	677	1,046	1,080	957	968	1,279	1,313	1,281	1,109
マレーシア	525	496	368	522	584	820	779	1,107	1,087	931	1,031
アラブ首長国連邦	583	619	605	718	499	769	1,038	1,292	1,123	942	980
コートジボアール	642	716	735	714	808	903	808	762	1,121	860	969
南アフリカ	644	755	791	745	758	804	959	650	745	733	909
イラク	1,278	1,162	434	652	831	1,329	736	1,052	1,100	1,123	843
セネガル	682	792	890	821	856	706	1,073	1,012	771	707	808
日本	633	650	704	662	786	606	643	596	670	664	742
フィリピン	811	1,196	887	1,049	1,822	1,716	1,806	2,432	1,775	2,378	706
メキシコ	462	477	502	459	490	539	558	547	563	572	667
英國	446	450	515	538	526	502	525	593	586	614	604
アメリカ	403	408	429	478	404	619	680	630	660	539	597
ブラジル	670	543	1,044	830	495	618	687	419	624	748	581
中国	269	236	257	756	514	718	471	293	333	363	575

資料:FAOSTAT.

第5表 2012年コメ輸入

	2012
中国	2,345
インドネシア	1,810
南アフリカ	1,296
フィリピン	1,023
マレーシア	1,006
メキシコ	849
ブラジル	740
英國	667
日本	630
アメリカ	626
フランス	496
ベルギー	407
ドイツ	391
カナダ	358
シンガポール	358
香港	316
トルコ	264
ペルー	253

資料:Global Trade Atlas.

食糧調達公社（BULOG）はコメ備蓄量を 150 万トンに設定しており、不足が発生すれば輸入でまかねう方針である⁽¹⁾。このようにインドネシアはコメ自給を基本的には達成しつつも、備蓄が足りない場合は機動的に輸入で補う方針をとっており、そのため天候不順による国内の不作により、大量のコメ輸入が実施される可能性が常に残されている。

第6表 インドネシアのコメ輸入相手国

単位:千トン

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
世界合計	645	1,805	1,429	237	190	438	1,407	290	250	688	2,750	1,810
ベトナム	143	562	506	59	45	273	1,023	125	21	467	1,778	1,085
タイ	190	419	492	129	126	158	364	157	221	209	939	315
パキスタン	26	32	49	0	0	1	5	1	1	5	14	133
台湾	0	4	10	11	0	3	1	0	0	0	5	0
中国	25	127	54	0	0	0	1	3	5	4	5	3
インド	2	405	109	1	0	1	4	0	0	1	4	259
アメリカ	178	13	108	17	2	1	1	1	1	2	2	2
シンガポール	7	22	4	7	7	2	0	1	0	0	2	0
ミャンマー	25	112	41	3	0	0	0	0	0	0	1	12
オーストラリア	1	5	18	0	5	1	0	0	0	0	0	0

資料:Global Trade Atlas.

インドネシアのコメ輸入相手国をみる（第6表）。2001年以降はベトナムとタイが圧倒的に多い。それらに続いて、以前はアメリカ、中国、パキスタン、インドが多かったが、2012年には再びパキスタンが量を増やしている。またインドからの輸入も2012年には大幅に増加している。2012年をみると、総輸入量181万トンのうち、ベトナムから109万トン、タイから32万トン、インドから26万トン、パキスタンから13万トンと、この4カ国で大部分を占めている。

2) コメ生産

つぎにインドネシアのコメ生産をみる。コメ生産は重要な指標なので、その動向を長期的にみる（第7表）。

まずおおざっぱに時期区分をする。本稿では、1961～67年頃をコメ生産の不足期、67～90年をコメの増産期、90～02年をコメ生産停滞期、02～12年は再増産期と区分する（第8表）。

コメの不足期は、スカルノ政権末期及びスハルトへの権力移行期と一致している。この時期コメは慢性的、かつ大幅に不足していた。60～64年には100万トン以上のコメが毎年のように輸入されていた。生産量は糲米、輸入量は精米であるが、糲米を精米換算すると、生産の10%以上のコメを毎年輸入していたことになる。61～64年のコメ生産は極度に停滞しており、収穫面積は殆ど増えず、単収も全く上昇しなかった。この時期のコメ生産成長年率はわずか1.29%，面積成長年率は1.32%，単収成長年率はマイナス0.03%であった。生産成長率は人口増加率(年率2.4～2.5%)に遠く及ばず、コメは不足の一途を辿った。

第7表 インドネシアのコメ生産と輸入の推移

年	生産 (千トン)	収穫面積 (千ヘクタール)	単収 (トン/ヘクタール)	純輸入 (千トン)	人口増加率 (%)
1961	12,084	6,857	1.76	1,064	2.41
1962	13,004	7,283	1.79	1,096	2.44
1963	11,595	6,731	1.72	1,075	2.46
1964	12,306	6,980	1.76	1,024	2.49
1965	12,975	7,327	1.77	193	2.52
1966	13,650	7,691	1.77	306	2.55
1967	13,222	7,516	1.76	347	2.57
1968	17,163	8,021	2.14	486	2.58
1969	18,020	8,014	2.25	605	2.57
1970	19,331	8,135	2.38	956	2.56
1971	20,190	8,324	2.43	506	2.54
1972	19,394	7,898	2.46	734	2.51
1973	21,490	8,404	2.56	1,863	2.49
1974	22,473	8,509	2.64	1,132	2.47
1975	22,339	8,495	2.63	691	2.45
1976	23,301	8,369	2.78	1,301	2.43
1977	23,347	8,360	2.79	1,973	2.40
1978	25,772	8,929	2.89	1,842	2.37
1979	26,283	8,804	2.99	1,922	2.35
1980	29,652	9,005	3.29	2,002	2.32
1981	32,774	9,382	3.49	538	2.30
1982	33,584	8,988	3.74	310	2.26
1983	35,303	9,162	3.85	1,168	2.22
1984	38,136	9,764	3.91	414	2.16
1985	39,033	9,902	3.94	-225	2.09
1986	39,727	9,988	3.98	-106	2.02
1987	40,078	9,923	4.04	22	1.95
1988	41,676	10,138	4.11	33	1.89
1989	44,726	10,531	4.25	163	1.84
1990	45,179	10,502	4.30	47	1.79
1991	44,688	10,282	4.35	170	1.75
1992	48,240	11,103	4.34	567	1.71
1993	48,181	11,013	4.38	-327	1.66
1994	46,642	10,734	4.35	461	1.62
1995	49,744	11,439	4.35	3,155	1.57
1996	51,102	11,570	4.42	2,148	1.53
1997	49,377	11,141	4.43	329	1.49
1998	49,237	11,730	4.20	2,890	1.46
1999	50,866	11,963	4.25	4,669	1.45
2000	51,898	11,793	4.40	1,338	1.44
2001	50,461	11,500	4.39	636	1.44
2002	51,490	11,521	4.47	1,786	1.44
2003	52,138	11,477	4.54	1,613	1.43
2004	54,088	11,923	4.54	388	1.43
2005	54,151	11,839	4.57	147	1.43
2006	54,455	11,786	4.62	455	1.43
2007	57,157	12,148	4.71	1,402	1.42
2008	60,251	12,309	4.89	287	1.41
2009	64,399	12,884	5.00	246	1.38
2010	66,469	13,253	5.02	685	1.33
2011	65,741	13,201	4.98	2,744	1.29
2012	69,045	13,443	5	1,809	1.25

資料: FAOSTAT, Global Trade Atlas, World Bank.

注. 生産は粉米、輸入は精米である。

第8表 生産成長に対する面積と単収の貢献

単位: %

	生産成長年率	面積成長年率	単収成長年率
1961→1967(不足期)	1.29	1.32	-0.03
1967→1990(増産期)	5.25	1.40	3.80
1990→2002(生産停滞期)	1.10	0.77	0.32
2002→2012(再増産期)	2.70	1.41	1.27

資料:FAOのデータより筆者が計算.

コメ増産期は⁽²⁾、コメ供給が需要に対して不足していたために、スハルトが大統領就任当時はビルマやタイからの輸入に頼っていたが、食糧の安全保障と外貨の節約、経済の安定化のため、コメの増産が最優先事項とされた。60年代末から増産のためにビマス計画が始まられた。ビマス計画とは、インドネシア国民銀行から農民へ貸し出されたマイクロクレジットを元手として、農民に肥料、農薬、種子といった近代的投入財を一括して供与するものであった。農民はコメ収穫後に現金か現物でクレジットの返済を行った。頼(2007)は「ビマス計画は、クレジットの利用に関して用途が明確に決められていたために、農民のコメ増産への自主的参加を促すことはなかった」と述べているのに対して、70年代に始められたインマス計画は、「ビマス計画よりもクレジットの使途について柔軟な運用を認められていたことから、コメ増産に大きく貢献した」と評価している⁽³⁾。制度面のみでなく、この時期に大幅な増産を可能にしたのは高収量品種の普及である。70年に2.4トンであったヘクタール当たり収量は80年には3.3トンに、自給を達成したとされる84年には3.9トンに、90年には4.3トンにまで伸びている。恒常的であった大量のコメ輸入がほぼ無くなる1984年にスハルトはコメ自給達成を宣言した。その後は趨勢自給化の時代に入る。趨勢自給化政策とは、自給可能な生産力水準を維持しながら、必要があれば弾力的に輸入を行うという政策である。この時期の生産成長年率は5.25%，その内訳は面積成長率が1.4%，単収成長率は3.8%にも及んだ。この時期の高収量品種の導入による単収の伸びがいかに素晴らしいかがよくわかる。人口増加率は2.58%から1.57%へと傾向的に低下しており、コメ生産成長率は人口増加率を上回ったので、自給達成が可能になったのである。

つぎにコメ生産停滞期をみる。井上(2002)は90年代に入ると明らかに需給動向が変化していく点を指摘している⁽⁴⁾。すなわち生産拡大が需要拡大に追いつかず、大量輸入が再び定着するようになったということである。理由として、緑の革命の技術がある程度普及したため、単収の上昇率が低下はじめ、生産の拡大に寄与しなくなったこと、80年代後半からのインドネシア経済の工業化と都市化の進展によりジャワ島の優良農地の転用が進んだことがあげられる。確かに、90年代に単収の伸びは見られず、生産の伸びは収穫面積の伸びによるものであった。灌漑が整備されたジャワ島での面積が減少し、それ以外の灌漑

の未整備な、いわゆる外島での面積が増加していることが、インドネシアのコメ生産基盤を劣弱化していると横山(1998)は指摘している⁽⁵⁾。この時期の生産成長年率は 1.1%で人口増加率を下回った。内訳は、面積成長率は 0.77%でコメ増産期の約 2 分の 1、単収成長率はわずか 0.32%でコメ増産期の 10 分の 1 以下でしかなかった。

コメの再増産期を見る。この時期には、高収量品種の普及と外島への作付け拡大により、年率 2.7%の生産成長を達成した。面積成長率は 1.41%とコメの増産期に匹敵するものであった。単収成長率は 1.24%と面積成長率には及ばなかったものの、面積成長率とほぼ同等の貢献をした。

3) コメ不作の分析

ここでは不作年を、生産量が前年度より少なかった年であると定義し、近年すなわちコメ生産停滞期以降（1990～2011 年）のコメ不作の原因を、ジャワ島と外島に分割して分析する。

インドネシアの地域は、インドネシア中央統計局（BPS）やインドネシア農業省の統計では、①ジャワ、②バリ、ヌサ・トゥンガラ、③スマトラ、④カリマンタン、⑤スラウェシ、⑥マルク、パプアという 6 つの地域に分類されている。ジャワ島、バリ島、ロンボク島などを内島もしくは内領とよび、スマトラ島、スラウェシ島、カリマンタン島、パプア、その他スールー海域やヌサ・トゥンガラなどにある無数の島々を総称して外島もしくは外領とよぶことが多い。インドネシアの統計では、内島であるバリと外島であるヌサ・トゥンガラが未分離でバリ、ヌサ・トゥンガラとされることが多い。バリ島とヌサ・トゥンガラ諸島の面積を見ると明らかに後者が大きいので、ここではバリ、ヌサ・トゥンガラを外島として取り扱うこととする。なお、バリとヌサ・トゥンガラのコメ生産量はジャワの 1 割しかないので、内島、外島のいずれに加えても、大差はないと思われる。

コメ生産停滞期（1990～2002 年）はコメ不作がひどく、大量のコメ輸入を行った時期であった。第 9 表において⁽⁷⁾、不作は 1991 年、93 年、94 年、97 年、98 年、2001 年、11 年の 7 回発生している。不作の主な原因是、91 年はジャワ島の収穫面積減少、93 年は外島の収穫面積の減少、94 年はジャワ島の収穫面積と単収の減少であった。97 年は近年最大の不作となり、翌年のコメ純輸入量は 289 万トンにも及んだ。その主な原因是、ジャワ島及び外島の収穫面積の減少であり、背景にはエルニーニョによる天候不順があった。この年にジャワ島及び外島の単収が増加している点に注目してほしい。不作時に単収が増加する理由は、外島では不作時にコメの作付けを行わない場合も多いため、低収量地域の生産が行われず、単収が増加すると考えられる⁽⁶⁾。98 年の不作の原因是ジャワ島の単収減少であり、背景にはラ・ニーニャによる天候不順があった。前年からの生産減少量は大きくなかったが、すでに 97 年に大幅に生産が減少していたうえに、さらに減少したのであるから、社会的影響は甚大であった。翌年のコメ純輸入量は、この 50 年間で最大の 467 万トンである。

第9表 インドネシアのコメ生産（ジャワ等とジャワ島以外）

単位：千トン、千ヘクタール、トン/ヘクタール

年	生産量			収穫面積			単収		
	インドネシア	ジャワ島	外島	インドネシア	ジャワ島	外島	インドネシア	ジャワ島	外島
1990	45,179	27,177	18,002	10,502	5,419	5,083	4.302	5.015	3.542
1991	44,688	26,393	18,295	10,282	5,184	5,098	4.346	5.091	3.589
1992	48,240	28,292	19,948	11,103	5,553	5,550	4.345	5.095	3.594
1993	48,181	28,297	19,884	11,013	5,515	5,498	4.375	5.131	3.617
1994	46,642	26,546	20,096	10,734	5,176	5,558	4.345	5.129	3.616
1995	49,744	28,155	21,589	11,439	5,479	5,960	4.349	5.139	3.622
1996	51,102	28,414	22,688	11,570	5,489	6,081	4.417	5.177	3.731
1997	49,377	27,879	21,498	11,141	5,381	5,760	4.432	5.181	3.732
1998	49,237	27,717	21,520	11,730	5,752	5,978	4.198	4.819	3.600
1999	50,866	27,923	22,943	11,963	5,767	6,196	4.252	4.842	3.703
2000	51,898	29,154	22,744	11,793	6,120	5,673	4.401	4.764	4.009
2001	50,461	28,149	22,312	11,500	5,701	5,799	4.388	4.938	3.848
2002	51,490	28,608	22,882	11,521	5,608	5,913	4.469	5.101	3.870
2003	52,138	28,233	23,905	11,477	5,376	6,101	4.543	5.252	3.918
2004	54,088	29,636	24,452	11,923	5,714	6,209	4.536	5.187	3.938
2005	54,151	29,764	24,387	11,839	5,708	6,131	4.574	5.214	3.978
2006	54,455	29,961	24,494	11,786	5,704	6,082	4.620	5.253	4.027
2007	57,157	30,466	26,691	12,148	5,671	6,477	4.705	5.372	4.121
2008	60,251	32,347	27,904	12,309	5,742	6,567	4.895	5.633	4.249
2009	64,399	34,880	29,519	12,884	6,094	6,790	4.998	5.724	4.347
2010	66,469	36,375	30,094	13,253	6,117	7,136	5,015	5.947	4.217
2011	65,741	34,505	31,236	13,201	6,165	7,036	4.980	5.597	4.439
2012	69,045	36,527	32,518	13,443	6,186	7,257	5.136	5.905	4.481

資料:BPS "Statistik Indonesia".

第10表 コメ生産、面積、単収の対前年度変化

単位：千トン、千ヘクタール、トン/ヘクタール

年	インドネシア			ジャワ			外島		
	生産量	収穫面積	単収	生産量	収穫面積	単収	生産量	収穫面積	単収
1991	-491	-220	0.044	-784	-235	0.076	293	-235	0.047
1992	3,552	821	-0.001	1,899	369	0.004	1,653	369	0.006
1993	-59	-90	0.030	5	-38	0.036	-64	-38	0.022
1994	-1,539	-279	-0.030	-1,751	-339	-0.002	212	-339	-0.001
1995	3,102	705	0.003	1,609	303	0.010	1,493	303	0.007
1996	1,358	131	0.068	259	10	0.038	1,099	10	0.109
1997	-1,725	-429	0.015	-535	-108	0.004	-1,190	-108	0.001
1998	-140	589	-0.234	-162	371	-0.362	22	371	-0.132
1999	1,629	233	0.054	206	15	0.023	1,423	15	0.103
2000	1,032	-170	0.149	1,231	353	-0.078	-199	353	0.306
2001	-1,437	-293	-0.013	-1,005	-419	0.174	-432	-419	-0.162
2002	1,029	21	0.081	459	-93	0.164	570	-93	0.022
2003	648	-44	0.074	-375	-232	0.150	1,023	-232	0.048
2004	1,950	446	-0.006	1,403	338	-0.065	547	338	0.020
2005	63	-84	0.038	128	-6	0.028	-65	-6	0.040
2006	304	-53	0.046	197	-4	0.038	107	-4	0.050
2007	2,702	362	0.085	505	-33	0.120	2,197	-33	0.094
2008	3,094	161	0.190	1,881	71	0.261	1,213	71	0.128
2009	4,148	575	0.103	2,533	352	0.090	1,615	352	0.098
2010	2,070	369	0.017	1,495	23	0.223	575	23	-0.130
2011	-728	-52	-0.035	-1,870	48	-0.350	1,142	48	0.222
2012	3,304	242	0.156	2,022	21	0	1,282	21	0.041

資料:BPS "Statistik Indonesia".

97年、98年と続くコメ不足による社会的混乱がスハルト政権崩壊の原因の1つとなつたと、指摘されている。2001年は、ジャワ島の収穫面積と単収の減少及び外島の収穫面積の減少が不作の主な原因であった。この時も外島の単収は増加している。2001年以降は生産が安定し、9年間不作は発生しなかった。10年に不作が発生するが、この時はジャワ島の単収の減少が主な原因であった。

第10表はコメ生産、収穫面積、単収の対前年度変化を示す。これによると、7回の不作のうち、収穫面積の減少のみを原因とするものが3回、単収の減少のみを原因とするものが2回、両者を原因とするものが2回発生している。特に対前年度生産量の減少が大きい94年（154万トン減少）には面積減少と単収減少の両方が原因となっている。この時はジャワ島の不作が原因で、外島は無関係である。最大の減少を記録した97年（172万トン減少）は収穫面積の減少のみが原因である。面積の減少はジャワ島と外島の双方で生じている。特に外島の面積減少は32万ヘクタールと最大の減少であった。この時も両者の単収は増加している。2001年（144万トン減少）は面積減少と単収減少の両方が原因となっている。ジャワ島では面積と単収の両者が減少している。外島では、面積減少が1997年に続いて大きく24万ヘクタールであった。なお、このときも外島の単収は増加している。

コメ生産停滞期（1990-2002年）に多発した不作の最大の原因是いうまでもなく天候不順であるが、この12年間において、単収増加年率は僅か0.32%と増産期の10分の1にまで低下し、面積増加年率も増産期の約2分の1にまで低下した。

4) コメ再増産の分析

第9表からわかるとおり、インドネシアのコメ生産量は2002年に5,149万トンであったが、2012年には6,905万トンになり、1,756万トンも増加している。コメの再増産がおきているのである⁽⁸⁾。

第11表 コメ生産増加の要因分析(2002→2012)

インドネシアの生産増加			ジャワ島の生産増加			外島の生産増加			単位:千トン、%		
合計	収穫面積による増加	単収による増加	合計	収穫面積による増加	単収による増加	合計	収穫面積による増加	単収による増加			
17,555	8,590	7,683	7,919	2,949	4,506	9,636	5,200	3,613			
100	49	44	45	17	26	55	30	21			

資料:BPS "Statistik Indonesia"をもとに筆者が計算.

第11表はコメ増産を要因分解したものである。生産増加率を ΔX 、面積増加率を ΔA 、単収増加率を Δy とすると、 $\Delta X = \Delta A + \Delta y + \Delta A \Delta y$ であるが、相乗効果 $\Delta A \Delta y$ は通常省略するので、本稿でも左辺と右辺が厳密には一致していない。対象期間中にコメ生産は1,756万トン(100%)増加したが、地域別でみるとジャワ島の増加が792万トン(45%)、

外島の増加が 964 万トン（55%）であり、外島の増加がやや多い。要因別にみると、収穫面積の増加が 859 万トン（49%），単収の増加が 768 万トン（44%）である。地域別にみると、ジャワ島では面積増加が 295 万トン（17%），単収増加が 451 万トン（26%）である。ジャワ島では単収がすでに高い水準に達しているにもかかわらず、単収の増加がおこりコメ生産増加に貢献したのである。外島では面積増加が 520 万トン（30%），単収増加が 361 万トン（21%）である。外島では 134 万ヘクタールにもおよぶ収穫面積の増加が生産拡大に大きな役割を果たしてきたことがわかる。なお、1990 年から 2012 年にかけての増加面積は 217 万ヘクタールにもよんでもり、インドネシアがジャワ島以外の面積拡大によるコメ生産増加に力を入れてきたことがわかる。一方、外島では、ジャワ島に較べると灌漑等のインフラが未整備で、天候不順の影響を受けやすい地域が多いにもかかわらず、着実に単収を向上させてきた。2002 年においてヘクタール当たり 4 トン以上の国はインドネシアを含め 35 カ国あったが、2002 年から 2012 年にかけてのインドネシアの単収増加率は 13 位であった（FAOSTAT による）。この時期の単収増加は注目に値するものといえよう。

つぎに単収上昇の要因を考察する。農業省はコメの自給達成のために最大の障害は洪水や干魃等の気候変動であると認識しており、悪天候に強い高収量品種の導入、土地、水資源及び灌漑の管理、施肥技術等の一連の技術をセットにして対策をとる必要があると考えている。そのため新品種の開発は間断なく進められている（農業発展計画 2010-2014）。

コメの品種別普及状況は、2005 年において第 12 表において耐病虫性と収量が高いとされる IR64（1986 年にリリース）が 31%，耐病虫性と収量が高いとされるチヘラン（Ciherang, 2000 年リリース）が 22% であった。2010 年になると第 13 表にみるとおり、チヘランは 41% にも達し、IR64 は 16% にまで低下している。この時期に IR64 からチヘランへの代替がおこったと考えられる。また、チリウン（Ciliwung）は 2005 年には 8% を占めていたが、2010 年になると 3% にまで低下している。

第 13 表には島別の統計もある。島により品種の選択状況に違いがあることがわかる。スマトラ、カリマンタン、バリ・ヌサトゥンガラではチヘランの比率が圧倒的に高い。ジャワでは品種の構成比はおおむね全国平均と同じようである。スラウェシとマルク・パプアでは多様な品種がそれなりの比率で栽培されているようであり、スマトラ、カリマンタン、バリ・ヌサトゥンガラのようにチヘランの一人勝ちという状況ではなく、ジャワのようにチヘランと IR64 の 2 人勝ちという状況でもない。

さらに 2009 年には、耐病虫性と収量が高くかつ干魃にも強いとされるインパリ（Impari）13 がリリースされた⁽⁹⁾。

第12表 コメの品種別普及状況(2005年)

単位: %

IR64	31.4
Ciherang	21.8
Ciliwung	8.0
Wayapoburu	3.3
IR24	2.4
Widas	1.8
Memberamo	1.6
Cisadane	1.6
IR66	1.1
Cisokan	1.1
Cibogo	1.0

資料: 吉田 智彦, Anas, Rosniawaty Santi, Setiamihardja Ridwan (2009).

第13表 コメの品種別普及状況(2010年)

単位: ヘクタール, %

	スマトラ		ジャワ		カリマンタン		バリ・スサトゥンガラ		スラウェシ		マルク・バブア		合計	
	栽培面積	比率	栽培面積	比率	栽培面積	比率	栽培面積	比率	栽培面積	比率	栽培面積	比率	栽培面積	比率
Ciherang	1,393,195	10.5	3,081,381	23.22	391,016	2.95	333,450	2.51	222,934	1.68	13,496	0.10	5,435,472	40.97
IR 64	363,094	2.74	1,624,653	12.24	18,377	0.14	53,410	0.4	84,222	0.63	6,367	0.05	2,150,123	16.20
Cigeulis	266,506	2.01	582,305	4.39	1,221	0.01	133,090	1	223,340	1.68	12,403	0.09	1,218,865	9.19
Menkongga	239,856	1.81	477,319	3.6	38,921	0.29	56,328	0.42	190,418	1.44	11,677	0.09	1,014,519	7.65
Cibogo	88,405	0.67	258,731	1.95	22,607	0.17	21,394	0.16	3,208	0.02	3,617	0.03	397,962	3.00
Ciliwung	115,090	0.87	4,918	0.04	31,566	0.24	7,338	0.06	197,761	1.49	1,386	0.01	358,059	2.70
Itubagendit	18,434	0.14	132,895	1	15,172	0.11	5,012	0.04	10,447	0.08	190	0.00	182,150	1.37
Membrano	3,950	0.03	78,932	0.59	0	0	14,378	0.11	75,634	0.57	1,305	0.01	174,199	1.31

出所: Iman Rusmana (2013) "Sustainable Agricultural Production in Indonesia".

http://www.jgsee.kmutt.ac.th/apnproject/PDF_APN29to31May2013/Session2_Country%20Reports/Session2_3Indonesia.pdf

(2) その他穀物

1) とうもろこし

主要作物であるとうもろこしの生産量、輸入量、輸入相手国を示す(第14表、第15表)。とうもろこしは家禽肉の飼料としても使用され、家禽肉の生産増大に伴い、その生産量を増加させてきている。とうもろこしはおおむね自給を達成している。輸入は生産の10%程度である。

第14表 とうもろこしの生産と輸入

単位: 千トン

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
生産	11,225	12,524	11,609	13,288	16,324	17,630	18,328	17,629	19,377
輸入	1,089	186	1,775	702	287	339	1,528	3,208	1,693

資料: FAOSTAT, Global Trade Atlas.

輸入相手国としては、アルゼンチンにかわりインドからの輸入が増大している。

第 15 表 とうもろこしの輸入相手国

単位:千トン

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
インド	98	2	44	63	68	64	139	1,240	1,126
アルゼンチン	372	132	568	60	2	1	832	1,074	286
パキスタン	0	0	0	0	5	24	3	92	146
ブラジル	0	0	0	0	0	21	341	265	74
アメリカ	141	5	925	110	27	20	164	410	44

資料:Global Trade Atlas.

2) 大豆

主要作物であるとうもろこしの生産量、輸入量、輸入相手国を示す(第 16 表、第 17 表)。大豆は、国が自給を目的としているにもかかわらず、輸入が国内生産を上回っている。07 年、11 年、12 年には国内生産の 2 倍の輸入をしている。大豆は、インドネシアでは、伝統的な食品である豆腐やテンペとして食される。

第 16 表 大豆の生産と輸入

単位:千トン

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
生産	723	808	748	593	776	975	907	844	852
輸入	1,118	1,086	1,132	2,241	1,173	1,315	1,741	2,089	1,921

資料:FAOSTAT, Global Trade Atlas.

第 17 表 大豆の輸入相手国

単位:千トン

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
アメリカ	870.6	898.2	1,057.3	1,203.2	1,077.2	1,178.3	1,582.3	1,847.9	1,810.4
マレーシア	5.7	3.5	7.6	8.0	28.4	50.6	60.0	120.1	56.0
南アフリカ	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	43.2	0.0	0.0	31.5
カナダ	0.5	28.0	0.5	1.8	5.8	0.9	8.5	4.8	7.6
ウルグアイ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	16.8	7.6
ウクライナ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	3.5
アルゼンチン	234.7	144.5	64.5	180.1	45.0	40.7	78.2	73.0	2.6

資料:Global Trade Atlas.

3) 砂糖

砂糖はインドネシアが国家として生産を推奨する重要作物であるが、その生産は需要をまかなえるほど順調には伸びていない。消費の增加分を輸入で補っている(第 18 表)。

第18表 砂糖の生産と輸入

単位:千トン

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
生産量	2,050	2,100	1,900	2,000	2,053	1,910	1,770	1,830	1,970
輸入量	1,450	1,800	1,800	2,420	2,197	3,200	3,082	3,027	3,570

資料: Foreign Agricultural Service, Official USDA Estimates, <http://apps.fas.usda.gov/psdonline/psdquery.aspx>.

注: この統計で使用されている砂糖は、Sugar centrifugal である。

「国際砂糖機関（ISO）のシニアエコノミスト、セルゲイ・グドシニコフ氏は、2012/13年度（12年10月—13年9月）にインドネシアが215万トンの原料糖を輸入し、中国を追い抜いて世界一の輸入国になるとの見通しを示した。ISOによると、インドネシアの砂糖消費量は年間約4%のペースで増加。他の輸入国である中国やロシアとは異なり、国内の消費量に見合うような生産量の拡大に失敗しており、原料糖を輸入して精製分野を拡大させる方向にシフトしている。」（2012.9.20 ロイター）

（3）畜産物

牛肉は需要品目に入っているにもかかわらず、その生産量は鶏肉と較べて多くないし、生産の増加率も低い。牛肉の輸入も、2010年には9万トンまで増加していたのが、その後は減少に転じ2012年には3万4千トンになっている。輸入先はオーストラリアとニュージーランドが多い。鶏肉は肉類のなかでは最も生産量が多くかつ生産も着実に増加している。鶏肉生産が伸びていることより、飼料穀物となるとうもろこしの需要も増加している。牛乳、鶏卵も多い。また増加率も大きい。豚肉は、理由はわからないが牛肉よりも生産量が多く、2011年には70万トンを超えており。国民の約90%がイスラム教徒であるにもかかわらず、これだけの豚肉が消費されているというデータは興味深い（第19表、第20表）。

第19表 畜産物の生産

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
牛肉	448	359	396	339	393	409	437	485	505
鶏肉	1,191	1,126	1,260	1,296	1,350	1,404	1,540	1,665	1,752
豚肉	484	550	589	597	637	649	695	721	729
牛乳	550	536	617	568	647	882	910	975	1,018
鶏卵	934	857	1,011	1,175	1,123	1,072	1,121	1,028	1,059

資料：FAOSTAT.

第20表 牛肉の輸入

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
世界	11.8	19.9	24.1	39.4	45.6	67.9	90.5	65.0	33.5
オーストラリア	3.9	8.1	10.3	22.9	26.1	47.2	49.4	41.0	25.1
ニュージーランド	7.5	11.4	13.8	16.3	18.9	20.1	35.4	21.1	7.5
アメリカ	0.4	0.4	0.0	0.0	0.4	0.1	3.5	2.8	1.0

資料：Global Trade Atlas.

注：生鮮のもの及び冷蔵したもの(hs code 0201)および冷凍したもの(hs code 0202)の合計である。

(4) エステート作物

エステート作物とは輸出のために大規模農園で営まれるプランテーション農業による作物である。エステート作物については、主なものとしてココア、ゴム、ココナッツ、パームオイル、さとうきび、茶、たばこなどがある（第21表）。これらの作物は外貨獲得のみならず、周辺地域の雇用機会の提供など重要な役割を果たしている。エステート作物の生産は、ジャワ島以外のいわゆる外領と呼ばれる地域が多い。

第21表 主要エステート作物生産

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
クローブス	74	78	61	80	71	82	98	72	73
ココア	692	749	769	740	804	810	845	712	936
ココナッツ	16,285	18,250	17,125	19,625	17,937	19,000	18,000	17,500	18,000
コーヒー	647	640	682	676	698	683	684	639	657
パームオイル	10,830	11,862	17,351	17,665	17,540	19,324	19,760	21,449	23,672
こしょう	77	78	78	80	80	83	84	87	88
生ゴム	2,066	2,271	2,637	2,755	2,751	2,440	2,735	2,990	3,040
茶	167	167	147	151	154	157	150	150	150
たばこ	165	153	146	165	168	177	136	215	227

資料:FAOSTAT.

インドネシアのエステート作物生産の世界における地位をみる（第22表）。パームオイルは世界第1位で世界全体の47%を生産している。ココナッツも世界第1位、クローブスは世界第1位で世界の生産量の65%を生産している。生ゴム、ココア、こしょうも世界第2位である。

第22表 主なエステート作物の生産と世界全体における地位(2011年)

作目	世界合計 生産量	インドネシア		
		生産量	シェア	順位
パームオイル	50,199	23,672	47.2	1
生ゴム	12,225	3,040	24.9	2
ココナッツ	60,081	18,000	30.0	1
ココア	5,003	936	18.7	2
コーヒー	1,092	657	60.2	3
クローブス	113	73	64.6	1
たばこ	7,493	227	3.0	5
こしょう	462	88	19.1	2
茶	4,833	150	3.1	8

資料:FAOSTAT.

(5) 地域別農業生産

インドネシアの農業生産を地域別にみる（第23表、第7図）⁽¹⁰⁾。ここではエステート作物を中心みると、エステート作物は島により生産状況が全く異なり、その島の特徴があらわれるからである。

まず面積の分布をみると、面積は、インドネシアの人口の半数以上を有するジャワ島はわずか7%でしかない。スマトラ島25%，カリマンタン島29%，マルク・パプア地方26%と、この3地域がそれぞれ4分の1ずつを占めている。人口密度をみると、ジャワ島は1,055人と世界有数の人口稠密さであるのに対して、バリ、ヌサ・トゥンガラ諸島は179人。スマトラ、スラウェシ島は100人程度でジャワの1/10以下である。カリマンタン島は25人とジャワの1/40以下である。マルク、パプア地方は12人とジャワの約1/90しかなく、インドネシアのなかでは極端に人口希薄である。人口の分布をみると、人口はジャワ島57%，スマトラ島21%，スラウェシ島7%，カリマンタン島6%，バリ、ヌサ・トゥンガラ諸島6%，マルク・パプア地方3%となっている。

コメの分布は上記の人口分布とほぼ一致している。この点からも、コメは輸出目的ではなく、各島の自給作物として栽培されていることがわかる。

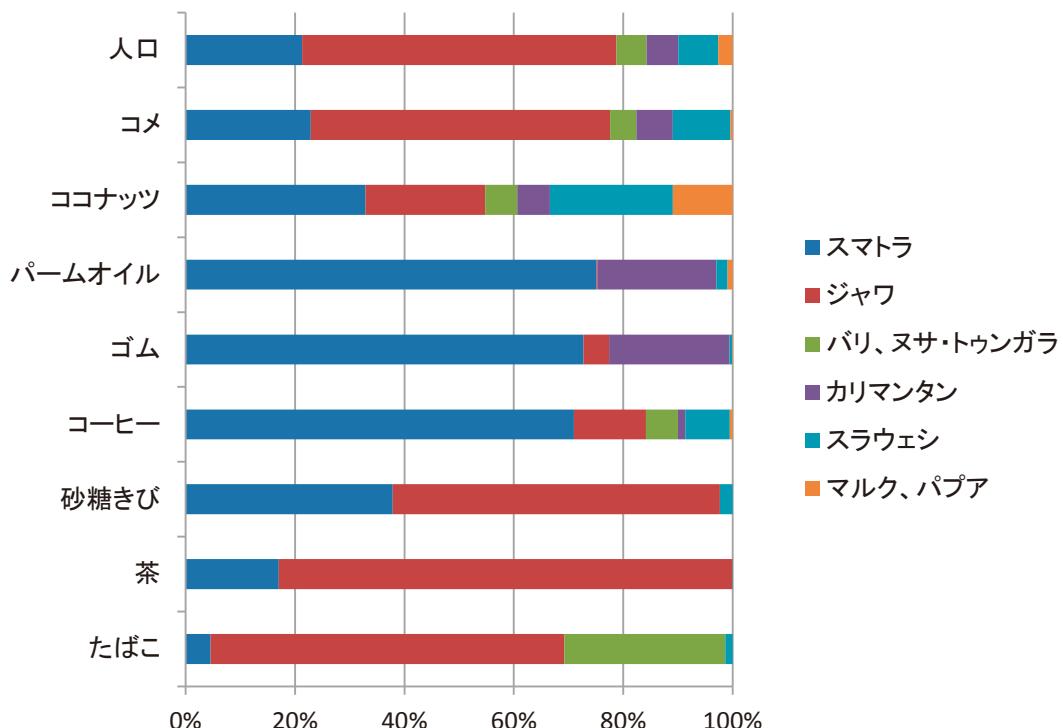
コナッツは、人口分布と一致しているわけではないが、インドネシアのほぼ全域で栽培されている。それ以外のエステート作物は全く状況が異なる。パームオイル、ゴム、コーヒーではスマトラ島の比率が大きい。インドネシア最大の輸出農産品であるパームオイルではスマトラ島だけで約80%，スマトラ島とカリマンタン島で95%以上を占めている。ゴムもスマトラ島だけで70%以上、カリマンタン島と合わせると約95%を占める。

コーヒーもスマトラ島だけで70%以上、ジャワ島と合わせると80%以上を占める。砂糖きびは状況が異なる。ジャワ島が60%，スマトラ島が38%であり、両者で100%近くを占めている。茶はジャワ島の比率が高く83%，スマトラ島が17%であり、この2島でほぼ100%となる。たばこはジャワ島が65%，バリ・ヌサトゥンガラ諸島が30%，スマトラ島の比率は低く5%でしかない。

第23表 島別の面積、人口、人口密度、コメ及びエステート作物生産量(2010年)

		スマトラ	ジャワ	バリ、 ヌサ・トゥンガラ	カリマンタン	スラウェシ	マルク、 パプア	インドネシア
面積 (千平方キロ)	481	129	73	544	189	495	1,911	
	(%)	25	7	4	29	10	26	100
人口 (百万人)	51	137	13	14	17	6	238	
	(%)	21	58	6	6	7	3	100
人口密度 (人/平方キロ)	105	1,055	179	25	92	12	124	
コメ (千トン)	15,200	36,375	3,199	4,425	6,995	275	66,469	
	(%)	23	55	5	7	11	0	100
ココナツ (千トン)	1,041	694	186	189	711	346	3,166	
	(%)	33	22	6	6	22	11	100
パームオイル (千トン)	16,891	42	0	4,901	460	203	22,497	
	(%)	75	0	0	22	2	1	100
ゴム (千トン)	1,989	129	0	601	12	3	2,735	
	(%)	73	5	0	22	0	0	100
コーヒー (千トン)	488	90	40	9	56	3	687	
	(%)	71	13	6	1	8	0	100
砂糖きび (千トン)	866	1,370	0	0	53	0	2,289	
	(%)	38	60	0	0	2	0	100
茶 (千トン)	26	125	0	0	0	0	151	
	(%)	17	83	0	0	0	0	100
たばこ (千トン)	6	88	40	0	2	0	136	
	(%)	5	65	29	0	1	0	100

資料:BPS "Statistik Indonesia".



第7図 主な島の人口と作物のシェア

資料：BPS "Statistik Indonesia".

3. 農業政策

(1) 国家中期開発計画（2010-2014）

インドネシアの国家レベルの開発計画は、20年計画である国家長期開発計画と5ヵ年計画である国家中期開発計画及び実施計画（年次計画）によって構成されている。開発計画は、国家開発企画庁（BAPPENAS）の所管である。

長期開発計画は、20年間にわたるビジョン、使命、政策の方向性を指し示す役割をもつ。中期開発計画は、5年ごとに国民の直接選挙で選ばれる大統領が、就任後間もなく、自らの施政方針に従って、国家開発戦略、マクロ経済フレーム及び5年間の優先的取組施策を示すものである（長期開発計画との整合性は配慮）。

インドネシア政府は、これまで5年ごとの中期開発計画を定めてきており、「国家中期開発計画（2010-2014）」は「国家中期開発計画（2005-2009）」に続く第2次の中期計画となる。

中期開発計画（2010-2014）では開発のミッションとして、①繁栄するインドネシアに向けての持続的な開発、②民主主義の強化、③あらゆる分野における正義の強化、があげられている。上記3つのミッションを実現するにあたり、国家政策における11の優先事項が記述されている。それらは、①統治と官僚機構の改革、②教育、③健康、④貧困削減、⑤食料安全保障、⑥インフラ、⑦投資環境やビジネス環境、⑧エネルギー、⑨生活環境や災害管理、⑩条件不利地域や紛争後の地域、⑪文化、創造性と技術革新、である。

上記11の国家の優先事項のうち、農業政策に関連していることは第5の優先事項である食料安全保障である。食料安全保障は、食料自給の向上、農産物の競争力向上、農家の所得の向上、環境と天然資源の保全、等の農業の活性化に関連している。

食料安全保障のためのアクションプログラムは以下の6項目からなる。

①土地域開発と農業空間配置

規制改革は、農地に法的確実性を保証することである。200万ヘクタールの農地の新たな開発とともに、耕作放棄地を最適に利用する。

②インフラストラクチャー

農産物の量と質を向上させて販売する能力を高めるために、輸送、灌漑、電力網、通信技術及び国家情報システムにおけるインフラを建設し、維持する。

③研究開発

優れた種子やその他の研究成果を創出することにより、国内で生産する農産物の品質と生産性を向上させるために、農業分野での研究開発を強化する。

④投資、融資、補助金

地域に密着した食料、農業、地場産業への投資を奨励する。

農産物生産者が利用可能な融資を行う。

圃場で試験済みの高品質の種子、肥料、技術、収穫後の施設の適量かつタイムリーな利用可能性を保証する補助金を交付する。

⑤食品と栄養

食品の栄養価と食料消費の多様性を向上させる。

⑥気候変動への適応

気候変動に対して、それを予知し、食料と農業システムを適応させる。

(2) 農業開発計画 (2010-2014)

インドネシア農業省はインドネシア政府の作成する「国家中期開発計画 2010-2014」を受けて、農業開発5ヵ年計画を立案する。その主要目標は以下のとおりである。

①自給の達成と維持

②食料消費の多様化

③食料生産において付加価値を増し、競争力と輸出を増加させる。

④農民の福祉の向上

①に関しては、特に以下の5品目を主要食料品目として、自給を追求している。それらは、コメ、トウモロコシ、大豆、砂糖そして牛肉である。コメについては2014年には持続可能な自給を達成するとしている。年間の生産増加率の目標値は3.22%である。トウモロコシについても、2014年には持続可能な自給を達成するとしており、年間の目標増産率は10.02%である。大豆、砂糖及び牛肉について、2014年には自給を達成するとしており、年間の目標増産率はそれぞれ、20.05%，12.55%，7.30%である（第24表）。

第24表 農業省の主要食料品目増産目標(2010-2014)

単位:千トン、%

品目	目標(2014年)	年次						年間増加率
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	
コメ	持続可能な自給	63,840	66,680	66,800	71,000	73,300	75,700	3.22
トウモロコシ	持続可能な自給	17,660	19,800	22,000	24,000	26,000	29,000	10.02
大豆	自給	1,000	1,300	1,560	1,900	2,250	2,700	20.05
砂糖	自給	2,850	2,966	3,499	3,902	4,355	4,806	12.55
牛肉	自給	400	411	439	471	506	546	7.30

資料:インドネシア農業省 “Strategic Plan Design (2010-2014)”.

上記目標を達成するにあたり、最大の障害となるのは気候変動（洪水や干魃等）であると、農業省は考えている。従って、気候変動の農業生産に及ぼす悪影響を最小限にとどめるための措置がとられなければならないとする。具体的には、悪天候に強い高収量品種の導入、土地、水資源及び灌漑の管理、施肥技術、気候変動の悪影響を緩和できる技術のセットの採用が必要であるとする。

②に関しては、インドネシア農業省は、食料消費の多様化は国家の食料安全保障に貢献すると考えている。また、国民が安全かつ上質で栄養的にバランスのとれた食料消費を享受できることが農業省の目標でもある。そのためには、穀物からタンパク質を多く含む食品（肉類等）への食のパターンの変化が必要であるとし、年率3%の穀物消費の減少を目標としている。以下に主要食料品目の1人当たり年間目標消費量を紹介しておく（第25表）。

第25表 農業省の1人当たり主要食料消費量目標(2010-2014)

単位:kg/capita/year, %

品目	年次					年間変化率 2010→2014
	2010	2011	2012	2013	2014	
コメ	101.1	99.3	97.5	95.7	94	-1.80
トウモロコシ	3	2.9	2.9	2.8	2.8	-1.71
大豆	9.8	10.1	10.2	10.2	10.2	1.01
砂糖	9.4	9.5	9.5	9.5	9.6	0.53
牛肉	2.7	2.9	3	3.1	3.3	5.14

資料:インドネシア農業省 “Strategic Plan Design (2010-2014)”.

この目標が達成されているのかどうか、根拠となるデータが明らかではないため、検証は困難である。1人当たり年間コメ消費量が2010年において101.1kgであるというデータも、FAOのFood Balance Sheetでは2009年までのデータしか存在しないが、同年の1人当たり年間コメ消費量は124.7kgで農業省の推定値と大きく異なっている⁽¹¹⁾。

③に関しては、まず農産物の付加価値の向上が目標となっている。現在(2009年)の農産物は80%が未加工で、20%が加工されて販売されている。2014年には農産物の50%が加工されて販売されるようにして、付加価値を引き上げる。競争力の強化のためには、地元でとれる農産物を使用し、輸入依存度を引き下げる。輸出については、純輸出額を年率15%で増加させる。さらに、農産物加工産業を年率6%で増加させる。

④について。農業省は、農産物販価格の低下を防ぎ、生産者価格を低下させること等により、農民1人当たりの年間所得を年率11.1%で増加させる。

農業省は上記の目標を達成するために、7つの農業活性化政策をかけている。

- ① 土地の活性化
- ② 育種の活性化
- ③ インフラの活性化
- ④ 人的資源の活性化
- ⑤ 農民への融資の活性化
- ⑥ 農民組織の活性化
- ⑦ 技術と下流産業の活性化

ここでは特に重要と考えられる①②③について言及しておく。①土地の活性化に関しては「農地利用可能性」として、特に水資源の重要性があげられている。農業省は、灌漑施設の修理や小さなダムの建設、公共事業省と協力してダムの修理を行う等の措置を講じる

としている。②育種の活性化に関しては、土地と水が確保された後に最も大切なのは最上級の品種を使用できることであり、肥沃な土地と最上級の種子こそが生産を最大化できるとして、具体的に主として以下の措置を行うとしている。国家により制度化された育種事業を中央レベルから地方レベルまでを対象に行う。國家の遺伝資源を、その地方に適した最上級品種の開発のために使用する。③のインフラの活性化については、特に農業用道路の重要性について言及し、農道整備のために公共事業省や地方政府と協力していくとしている。

(3) 2012年食料法

2012年11月に2012年食料法(Food Law No.18 2012)が発効した。この法律の発効により、1996年食料法(Food Law No.7 1996)が無効になる(第153条)。この法律は、食料全般について、特に生産、輸入、貯蔵、流通を規定している。

特に目をひくのが輸入に関する規定であり、食料自給重視が顕著に表れている。まず、食料供給は国内生産と国内備蓄によらなければならないと規定し、それが不可能な時には輸入により食料供給できるとある(第14条)。つぎに食料生産への脅威として、気候変動、自然災害、土地や水資源の劣化、農地の転用、経済的な誘因の無さ等をあげている(第22条)。さらに、国家食料備蓄について以下のように規定している。中央政府に国家食料備蓄の決定権があること、国家食料備蓄は中央政府による備蓄、地方政府による備蓄、コミュニティによる備蓄からなるとする(第23条)。さらに備蓄の目的は、食料の不足や過剰、食料価格の変動、緊急事態に備えるためとする(第24条)。つぎに輸入であるが、国内生産が不十分な場合や国内では生産できない場合にのみ、食料を輸入することができる(第36条第1項)とある。それのみならず、国内生産と国家備蓄によっても供給が不十分な場合にのみ、主要食物を輸入することができる(第36条第2項)とある。また、この法律が公布されて3年以内に食料部門を取り扱う政府機関を作らなければならないことが記載されている(第151条)。

なお、この法律の成立をロイターはやや批判的に論じている⁽¹²⁾。

おわりに

本稿では、インドネシアの一般概況と農業について、特にコメを中心に概観した。まず政治については、2014年には総選挙と大統領選挙が行われるが、大統領選挙については2009年選挙時と異なり、ジョコウィ氏の人気が非常に高いものの、結果については予測困難であることを述べた。経済については、2013年5月以降、米国のQE3縮小懸念をきっかけに、インドネシアの貿易赤字、経常赤字、外貨準備高の減少等が嫌気され、大量の資金が海外に流出し、対ドルでのルピア安と株安が進んだ。特にルピアの下落は継続的で、1ドル12,000ルピアまで低下した。インドネシア中銀は4回におよぶ利上げで対抗した。金融引き締めやルピア安による国内需要や輸出の低迷等により、2013年のGDP成長率は5.78%となり、4年ぶりに節目とされる6%を割り込んだ。

コメ生産については、2002年以降、生産が増加しているので、その原因を分析した。ジャワ島とジャワ島以外の地域の双方で、収穫面積、単収とともに上昇していること、特に単収の上昇の影響が大きいこと、単収上昇の理由は新品種の導入が大きいことが明らかになった。農業政策については、インドネシアは主要食物（コメ、とうもろこし、大豆、砂糖、牛肉）については、自給達成を強く意図している。その目的の最大の障害となるのは気候変動（洪水や干魃等）であると、農業省は考えており、気候変動の農業生産に及ぼす悪影響を最小限にとどめるために、悪天候に強い高収量品種の導入、土地、水資源及び灌漑の管理、施肥技術、気候変動の悪影響を緩和できる技術のセットの採用が必要であると認識している。2012年に新しい食料法が成立したが、非常に国内自給を重視するものとなっている。

付記

本稿で使用したデータ及び情報は2014年2月末日までのものである。

注

- (1) BULOG については米倉(2004), 米倉(2012), プロマーコンサルティング(2013)が詳しい。
- (2) コメ増産期及びコメ不足期の説明は, 主として, 井上(2002), 西村(2008) , 賴(2007)に依拠している。
- (3) 賴(2007), 96 ページ。
- (4) 井上(2002), 125 ページ。
- (5) 横山(1998), 77,79 ページ。
- (6) 横山(1998), 78 ページ。
- (6) 横山(1998), 78 ページ。
- (7) 第9表において, 不作の年のインドネシアの生産量は赤枠で表してある。また, その年のジャワもしくは外島の生産量が前年度に較べて減少していた場合には赤枠で表した。いずれの生産量が不作と直接関係があるかをわかりやすくするためである。また, 原因となる収穫面積や単収の対前年度減少部分も赤枠で表した。さらに, 収穫面積は減少しているにもかかわらず, 単収が上昇している部分は青枠で表した。劣等地の収穫が不可能なため, 見かけ上の単収増加が発現していることを明示するためである。第10表も同じ。
- (8) 石場(2009)は, 政策的に高収量品種の導入補助や肥料補助等が行われていること, 水田面積の拡大はジャワ島では限界に達しており, 転用される傾向にあることから, ジャワ島以外の外島での拡大が今後の課題になるとしている。
- (9) Iwan(2012)。
- (10) この分野での先駆的研究としては, 例えば黒木(2012)がある。
- (11) 正確には農業省の目標値であるが, 年率3%の減少を目標としているから推定値としても, 殆ど違いはない。FAOのデータは2014年2月末日時点のもの。また, 米倉(2012)は2007年の家計調査を引用して90kgという値を紹介している。
- (12) インドネシアは食料自給の達成に向け, 食料全般を監督する機関の3年以内の創設などを盛り込んだ, 新たな食料法の草案を作成した。ただ, 専門家は新たな制度について, 食料の輸出入を大幅に制限し, 必要な海外投資を妨げ, 最終的に消費者を苦しめる物価上昇につながる可能性があると指摘する。2億4000万の人口を抱えるインドネシアは急増する需要を満たす必要に迫られており, 今や世界最大の砂糖輸入国, アジア最大の小麦輸入国であるほか, コメとトウモロコシの輸入量は年間約200万トンに上っている。ロイターが入手した法案原稿によると, 新たな法律は食品の安全のほか, 食料一般の備蓄, 取引, 購入, 価格, 流通, 消費の分野をカバーする。インドネシア農業省食品安全庁の責任者Achmad Suryana氏は「われわれは新たな法律で, 食料における主権と自治権を強調する」と表明。国内生産者からの十分な食料供給を確保することを最優先とした上で, 「食料輸入は補助的あるいは最終手段とさえなるだろう」と述べた。新法により, 国内農家を守るために輸入制限や関税など, 現行の多くの食料品規制は統合され, 3年以内に新たな監督機関が創設される。政府は新たな食料法の制定で, コメ, 大豆, 砂糖, 牛肉, トウモ

ロコシなど食料の自給達成に向けた取り組みを加速させたい考え。新法は国内の生産と需要や輸出入の管理を柱とし、食糧調達庁 Bulog の拡大した役割を新設する監督機関にまとめる見通し。 アナリストの Kevin O'Rourke 氏は新たな法律について「農業分野の自給自足の間違った追求であり、農業の効率性と競争力での大きな機会を逸している」と指摘。 新たな法律では「食料の買いだめや備蓄」も禁止される。このため、トレーダーやアナリストは、コモディティトレーダーがより大きなリスクや不確実性にさらされる可能性があるとみている(2012.11.21 ロイターより抜粋 <http://jp.reuters.com/article/domesticEquities4/idJPTK827798320121121>)。

引用文献

- 石場裕(2009)「平成 20 年度カントリーレポート インドネシア」農林水産政策研究所『行政対応特別研究 [二国間] 研究資料第 8 号』, 15~51 ページ。
- 井上莊太朗(2002)「インドネシア—世界最大の米輸入国—」『農業および園芸』第 77 卷第 1 号, 124~129 ページ。
- 外務省 (http://www.mofa.go.jp/mofaj/kaidan/s_abe2/vti_1301/indonesia.html)
- 黒木弘盛(2012)「インドネシア—コメの自給を達成できない農業大国—」農林水産政策研究所『世界食糧プロジェクト研究資料第 3 号, 平成 22 年度 世界の食糧需給の中長期的な見通しに関する研究報告書』, 293~306 ページ。
- 西村美彦(2008)「インドネシアの農業政策—コメ政策を中心に食料確保に向けた取り組み、課題、今後の展望等についての調査—」農林水産省『主要国の農業情報調査分析報告書 (平成 20 年度)』, (http://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kaigai_nogyo/k_syokuryo/h20/pdf/h20_asia_06.pdf)。
- プロマーコンサルティング(2013)「インドネシア：農林水産業の現状及び農業政策」『平成 24 年度海外農業情報調査分析事業 (アジア)』第四部。(http://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kaigai_nogyo/k_syokuryo/pdf/04asia_indonesia.pdf)。
- 賴俊輔(2007)「インドネシアにおける緊縮財政と米価安定政策の縮小」『横浜国大社会科学研究』第 12 卷第 3 号, 94~109 ページ。
- 横山繁樹(1998)「インドネシア食料危機の背景」『農業と経済』11 月, 72~81 ページ。
- 吉田 智彦, Anas, Rosniawaty Santi, Setiamihardja Ridwan (2009) 『日本作物学会紀事』, vol. 78, no. 3, pp. 335-343.
- 米倉等(2003)「構造調整視点から見たインドネシア農業政策の展開」『アジア経済』XLIV-2, 2~39 ページ。
- 米倉等(2004)「BULOG 公社化の背景と特質—食糧部門における制度改革」佐藤百合編『インドネシアの経済再編』アジア経済研究所。
- 米倉等(2012)「インドネシアの米需給の現状と政策問題」世界の米需給研究会編『世界の米需給動向と主要諸国の関連政策』日本農業研究所, 187~211 ページ。

BPS (インドネシア中央統計局) “Statistical Year Book of Indonesia” .
FAOSTAT, (<http://faostat.fao.org/>).
Global Trade Atlas, (<http://www.gatis.com/GTA/>).
Kementerian Pertanian Republik Indonesia (インドネシア農業省), “ Strategic Plan Design Year 2010 – 2014”.
Iman Rusmana (2013) "Sustainable agricultural production– Focus on rice production in Indonesia", Capacity Building Workshop on: “Strategic rice cultivation with energy crop rotation in Southeast Asia – A path toward climate change mitigation in the agricultural sector” , 29 - 31 May , Bangkok, Thailand.
(http://www.jgsee.kmutt.ac.th/apnproject/PDF_APN29to31May2013/Session2_Country%20Reports/Session2_3Indonesia.pdf).
Iwan, Khoirul (2012) “Effect of Water Availability during Growing Season II on Rice Crop Varieties Ciherang, Inpari 10, and Inpari 13” (<http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/54688>).
USDA, ”PSD Online”, (<http://www.fas.usda.gov/psdonline/>).
World Bank, (<http://data.worldbank.org/>).

