

第1章 アジア食料農業・農政の変化：概観

坪田 邦夫

本章の目的は、第2章以下の主要国地域報告の前段として、前回ノートで概観したアジア主要国経済社会の急激な成長と食料需給の変化を、「平準化」をキーワードにして、最新の統計データで再確認・補充することである。これにより、社会経済面や食料消費、そして農業面で起きていることを簡潔に示す。

対象とするのは日本、韓国、台湾、中国（以上東アジア主要国）およびタイ、インドネシア、マレーシア、フィリピン、ベトナム、ミャンマー、カンボジア（以上 ASEAN 加盟国）、そしてインド、スリランカ、バングラデシュ、パキスタン（南アジア）である。これら諸国は世界人口の5割を占める。

なお、キャッチアップという問題意識から、必要に応じ、これら諸国を高度経済成長に入った時期や1人当たり GDP の水準の違いによって便宜的に先行国（日本、韓国、台湾、マレーシアなど）、「中間国」（中国、タイ、インドネシア、フィリピンなど）及び「後発国」（インド、ベトナム、カンボジア、ミャンマーなど）にグループ分けして観察を行う。データについては前回ノートと同じく各国比較という点を考慮して、原則として世界銀行やFAOなど国際機関等が統一した基準で公表する統計データを用いる。

1 主要国経済社会の変化

各国の経済成長は1人あたり実質 GDP の変化に最もよくあらわれる。表1に2019年の主要国の一人当たり GDP（固定 US ドルと国際ドル表示）と1990年以降の約10年毎の年平均成長率¹を示した。ここから、中国がこの30年ほどの間に一貫して非常に高い成長を続けたこと、発展が遅れていたインドなど南アジアや ASEAN の後発国でもこの20年比較的高い成長が見られること、それとは対照的に、日本は30年間ほとんど停滞して成長が見られず、また、韓国、台湾、

¹ 成長率は固定 US ドルで計っても国際ドルで計っても同じになる。両者とも、基準時点での各国通貨で計った実質 GDP をもとにしているからである。

表1 1人当たりGDPと年平均成長率

	2019(千ドル)		平均成長率(%/年)		
	USDドル	PPP	1990-2000	2000-10	2010-19
日本	49.2	41.5	1.0	0.5	1.0
韓国	28.7	42.7	6.1	4.1	2.2
台湾	26.5	51.3	5.8	3.8	2.7
中国	8.2	16.1	9.3	9.9	6.1
マレーシア	12.5	28.4	4.4	2.6	3.3
タイ	6.5	18.5	3.3	3.9	2.5
インドネシア	4.5	11.8	2.3	3.8	3.6
フィリピン	3.3	8.9	0.5	2.9	4.2
ベトナム	2.1	8.0	5.9	5.6	4.7
ミャンマー	1.6	5.1	5.8	11.1	5.1
インド	2.2	6.7	3.6	5.1	4.7
スリランカ	4.0	13.1	4.4	4.4	3.7
バングラデシュ	1.3	4.8	2.5	4.1	5.1
パキスタン	1.2	4.7	1.1	1.9	1.8

出典：世界銀行WDI。台湾はIMF世界経済見通しdatabase

注：金額は2010固定USドルおよび2017国際ドル(購買力平価)

マレーシアといった先行国の成長も近年になるほど鈍化していること、などが見て取れる。また、全体としてみると、この20年間とりわけ最近10年間は、アジア主要国の中で後発国・中間国の成長が先発国の成長を上回り、経済面でキャッ

チアップが進んでいることがわかる。

この結果、表2に見るように、固定ドルで見ても購買力平価でも、日本を100とした場合の2019年の主要国の1人当たりGDPの相対的水準(%)は

表2 1人当たり実質GDP(日本=100)

	固定USDドル		PPP	
	1990	2019	1990	2019
日本	100	100	100	100
韓国	22	58	39	103
台湾	21	54	50	123
中国	2	17	4	39
マレーシア	12	25	32	68
タイ	7	13	22	44
インドネシア	4	9	14	28
フィリピン	4	7	13	21
ベトナム	1	4	5	19
ミャンマー	1	3	2	12
インド	2	4	6	16
スリランカ	3	8	12	31
バングラデシュ	1	3	5	11
パキスタン	2	2	9	11

出典：表1と同じ

1990年と比べ大きく上昇することになった。固定ドルベースの2019年の韓国や台湾の1人当たりGDPは日本の約半分、マレーシアで4分の1、中国やタイで6~7分の1まで近づいた。日本との格差がまだ大きい後発国との間でも、10%ポイント以上の縮小が見られる。

生活実態をより強く反映する購買力平価(PPP、国際ドル)

で計ると、2019年の1人当たりGDPは、韓国や台湾はすでに日本の水準を上回っており、マレーシアは日本の3分の2、タイ、中国もすでに日本の4割程度に達している。他のASEAN諸国や南アジア諸国の伸びも大きく、相対水準は日

本の3分の1から9分の1になった。家賃や労賃、物価の安さを考慮すると、アジア諸国の人々の実際の生活は統計数字で見るとはるかに豊かで、かつ着実に日本に接近しつつあるといい。

平準化は代表的社会指標からも見て取れる。統計表は省くがアジア主要国の貧困率（1日1.9国際ドル以下）は軒並み大きく低下し、最近年ではデータのある国ではすべて1桁となった。また、平均寿命は2000年前後から2018/19年までの19年間で3～8年も伸び、ミャンマー、パキスタンを除き70歳を超えた。栄養不足人口も、タイ、インドネシア、ベトナム、スリランカでは10%以下、他の国でも10%台の前半まで落ちてきている。大学や専門学校等への進学を示す高等教育就学率も台湾や韓国はすでに日本を上回ったほか、中国はこの間に10%から54%と驚異的な伸びを示した。ASEAN主要国も3～5割に達し、インドも3割近くまで上昇している。衛生健康、食生活、教育といった人間らしく生きていくための基礎的な事柄に関して、先進国へのキャッチアップが急速に進みつつある。

こうした社会的基礎条件のほかに、食生活に大きな影響を与えたものとして家庭用耐久消費財や通信交通手段の普及があげられる。表3は前回ノートの表

表3 最近年の耐久消費財や通信交通手段の普及率

	家庭用耐久消費財普及率(2013、%)			携帯電話契約数 (100人当)	インターネット利用者 2019(%)	モータリゼーション2016 (千人当)
	カラーTV	冷蔵庫	電子レンジ			
日本	97	99	96	147	90	609
韓国	97	100	96	134	96	417
台湾	99	100	44	123	89	327
中国	(136)	(99)	(62)	122	54	118
マレーシア	98	97	28	140	84	439
タイ	93	94	40	186	67	228
インドネシア	74	32	3	126	48	87
フィリピン	74	44	7	155	43	38
ベトナム	91	54	19	141	69	23
インド	(99)	(73)		84	20	22
スリランカ				144	34	

出典：耐久消費財は大和証券(2013)。ただし、中国の()内の数値は国家統計局「中国統計年鑑」の都市世帯のもので2012年末。またインドのカラーテレビと冷蔵庫の普及率は2019年JETRO調査。携帯電話契約数とインターネット利用者数は世界銀行databaseより2019年の数値。モータリゼーションは国際自動車工業連合会で2015年の数値。

を一部更新したものである。カラーテレビは2013年時点ですでにアジア主要国のほとんどの家庭に普及しており、冷蔵庫も、高い国で9割以上、低い国でも3-5割の普及率となっている。電子レンジも急速に浸透し、タイで4割、マレーシアやベトナムでもすでに2-3割の家庭が保有しているとされる。携帯電話は2019年にはほとんどの国で一人1台かそれ以上の保有となり、出足が遅かったインターネットもインドとスリランカを除くと5割前後かそれ以上の人が利用するようになった。自動車の普及も進み、マレーシアやタイなどは、台湾や韓国と遜色がない。

テレビ、冷蔵庫、電子レンジ、インターネットの普及は新しい食品や近代的食生活の普及を加速し、モータリゼーションの進展は食料の流通や外食機会の範囲を拡大する。今でもアジアの都市の裏町や地方では小規模商店や市場が健在であるが、大都市では中間層の所得向上やライフサイクルの変化に伴ってこの20年ほどの間にスーパーマーケットなどが急速に売り上げを拡大した(Reardon et al. 2012)。近年はそれと並行してコンビニチェーンの進出が著しい。2017年には最大の中国で約10万店舗あるとされ、上位5社の合計店舗数に限ると、インドネシアが2万5千、タイが1万4千(NNA 2018)、フィリピンやマレーシアでも3千以上に達したとされる。

外食にも変化が見られる。アジアの庶民の外食といえば、街中や道路沿いにある小さな食堂や屋台で地元料理や麺類を食べるというスタイルが今でも一般的であるが、近年は、大都市を中心に外国系のファーストフード・チェーンも市民権を得るようになった。伸びが顕著なのは中国で、2021年にはケンタッキーチキンは7600、マクドナルドは3700、ピザハットは2500を超える店舗を全国で展開している(YumChina)。宗教上のタブーが多く存在しベジタリアンが多数を占めるインドですら、2019年末にはマックもケンタッキーもそれぞれ300近い店舗を展開するようになった。インドネシアでは地元資本のフライドチキンの店も増え、コンビニ店が簡易な外食店を兼ねるケースも増えた。コンビニやファーストフードが、アジア途上国の外食や食品小売りの風景を変えつつある。

表4 エンゲル係数 (2018)

	消費支出(PPP)		エンゲル 係数%
	全支出	食費	
日本	22.8	3.6	16
韓国	18.0	2.4	13
台湾	23.1	3.3	14
中国	5.9	1.2	21
マレーシア	16.3	3.4	21
タイ	10.6	2.5	23
インドネシア	6.6	1.9	29
フィリピン	6.1	2.5	41
ベトナム	5.4	2.0	38
ミャンマー	3.3	1.9	56
インド	4.2	1.2	29
スリランカ	9.5	2.6	27
バングラデシュ	3.1	1.6	52
パキスタン	3.8	1.5	39

出典：USDA ERS (原典はEuromonitor)。PPP
への換算は世銀データを用いた。

注1：食料費は家庭消費のみ、アルコール飲料、
たばこを含まず。単位は千ドル/年/人

急速な経済成長や購買行動の変化は、消費支出にも表れる。表4は、2018年の国際ドルで計ったアジア主要国の一人当たり食料消費支出とそれが全体の消費支出に占める割合、いわゆるエンゲル係数の近似値を示したものである。ベトナム、フィリピンはなお30%以上あるが、インドやスリランカ、インドネシアでも20%台後半まで下がり、中国、タイ、マレーシアなどは20%台前半となっている。逆に言えば、所得の7割以上を食べ物以外の物品購入やサービス

への支出に充てているわけで、このことがコンビニや外食チェーンの拡大を支えているとも言えよう。

この表でもう一つ注目されるのは、PPPで見ると各国の1人当たり食料消費支出の絶対額に大きな開きがなくなってきたことである。台湾、マレーシアは、日本とほぼ同じ、東南アジア諸国は日本の半分程度になっている。インドと中国は日本の3分の1だが、経済成長が早いので差は急速に縮まろう。消費支出面でも後発国や中間国のキャッチアップが実質的に急速に進んでいる。

2 食料消費の動向

アジアの基本的食料消費パターンは、西北部の乾燥地域と東南部の湿潤地域では大きく異なる。西北部の食料消費は乾燥地でも生産できる小麦と乳・乳製品が主体となっているのに対し、アジアの人口の大部分が住む温帯・熱帯モンスーン地域では、湿潤な気候に適したコメを主食とし、不足分を麦・雑穀などで補うという食生活が20世紀末まで長く続いた。2018年時点でもコメが全食料熱量に占める割合は、バングラデシュで67%、カンボジアで61%、インドネシアやベトナムでも45%もある。これらの国では蛋白質ですら供給量全体の3

-5割をコメが占める。乾燥地域と湿潤地域を同時に抱える中国とインドは、小麦の消費も多いが、米と小麦を合わせると熱量の4割強、タンパク質の3-4割を供給しており、穀物に依存する食生活という点ではあまり変わっていない。

このようにアジア地域では食料栄養の大半をコメと小麦に依存してきたことから、北西部で乳・乳製品の消費が多いことを除くと、畜産物の一人当たり消費量は近年まで著しく少なかった。家畜はいないわけではなかったが、牛や馬は耕作や運搬など役畜としての飼養が目的で、乳や肉はいわば副産物であった。豚や家禽はいわゆる庭先での少数飼養が中心で、肉や卵の供給も限られていた。また、イスラム教が豚肉を不浄なものとし、ヒンズー教が雌牛を聖なるものとしたため、南アジアやインドネシアなどでは、現在でも豚肉や牛肉の消費が極端に少ないという際立った特徴がある。

前回のノートでは、こうしたアジア地域の食生活の動向を見るため、東・東南アジアの主要国を1人当たりGDPに応じて3つのグループに分け、FAOの統計から得られる1人当たり食料供給量のデータを用いて、2013年までの変化を分析した。そこから観察されたのは、食料熱量の供給量は後発国では1980年代までは低位で推移した後急速に上昇、中間国では2010年代まで一貫して増加、先発国では1970年代からすでに高水準でずっと横ばい、といった傾向であった。

蛋白質もほぼ同じ傾向を示すが、宗教の影響もあって国によるばらつきがあり、急速な上昇が起きる年代が少し後方にずれてその分だけ熱量より傾きが急になるといった違いが見られた。これらの動きは高度経済成長の時期と所得水準の違いを反映すると同時に、栄養面でも後発国や中間国の急速なキャッチアップと平準化を示すものであった。

この1人当たり食料栄養供給量の増加は、さらに品目構成の変化を伴った。詳細は省くが1980年以降2013年まで、熱量、蛋白質双方で、植物性食品の比率が減少し、動物性食品の比率が上昇したことが確認される。その主な要因は、主食であるコメの相対的地位低下と動物性食料消費の増大である。表5に示したように、コメの1人当たり供給量は、中所得国では1980年代後半以降、所得の低い国でも2000年代以降になると、停滞ないし減少の兆しがみられ始める。高所得国では1970年代から一貫して減少が続き、最近では50-80kgで横ばいである。アジア全体として眺めると所得の上昇に伴ってコメの消費は右下がり

表5 コメの1人当たり供給量の推移(kg/年)

	1980	1990	2000	2010	2017
日本	73	65	60	53	55
韓国	133	102	88	84	81
台湾	94	60	48	48	46
中国	76	78	78	79	79
マレーシア	110	81	84	80	77
タイ	138	112	117	115	111
インドネシア	125	137	131	132	131
フィリピン	95	92	103	119	118
ベトナム	126	134	150	145	139
ミャンマー	116	114	130	124	130
カンボジア	137	168	164	159	160
インド	63	78	72	72	68
スリランカ	93	92	94	110	111
バングラデシュ	149	155	167	173	173
パキスタン	22	15	15	14	13

出典：FAOSTAT Food Balance Sheet より計算

注：精米換算。3か年平均

ム、中国、韓国は、その中でも豚肉と魚介類の伸びが大きい。またインドとパキスタンは宗教の関係から食肉の消費は低いままだが、代わりに牛乳の消費が大きく伸びた。鶏肉と卵はどの国でもまんべんなく伸びており、特に中国、マレーシア、ミャンマーで伸びが顕著である。ミャンマー、タイ、インドネシア、スリランカ、バングラデシュなどでは魚介類が食肉と同じくらい供給量が伸びた。結果として、2017年にはほとんどすべてのたんぱく性食料品についてアジア諸国間の1人当たり供給量の差が縮まっている。

まとめとして、表6に主要な食料品グループについて1人当たり供給量の1990年と2017年との間の変化を示しておく。様々な製品の輸出入がある乳と種類の多い水産物は重量換算が困難なため蛋白質供給量表示とした。この表から、1人当たりの水準が少なかった国では一般にどの品目も供給量が増加する一方、コメや小麦などでは供給量の多かった国では減少するという、いわば「両方向からの平準化」が進んでいることが見て取れる。

とくに注目されるのは、自然的社会的条件から供給・消費が非常に少なかった小麦、食肉、乳、水産物の供給量が、中間国の一部では日本に近いかそれ以上になり、後発国でもかなりの水準になってきていることである。コメのウェイトが高く畜産物の消費が少ないという特徴をもつアジア型の食料消費パターンにも平準化の波が押し寄せ始めている。

になっており、依然として主食として重要な地位を占めるものの、経済的には「劣等財」になりつつある。

一方で、他の食材の消費、特に動物性蛋白食品の消費は増加し、多様化が進んだ。東・東南アジアでは、豚肉と鶏肉、および魚介類の消費が増え、ベトナム

表6 主要食料1人当たり供給量

	コメ		小麦		食肉		乳		水産物	
	kg/年		kg/年		kg/年		蛋白質(g/日)		蛋白質(g/日)	
	1990	2017	1990	2017	1990	2017	1990	2017	1990	2017
日本	65	55	44	44	39	49	7.8	7.1	27	17
韓国	102	81	47	52	25	69	2.0	3.4	12	16
台湾	60	46	42	48	66	79	3.7	4.2	11	7
中国	78	79	78	64	24	61	0.6	2.6	3	9
マレーシア	81	77	34	46	37	53	3.2	2.3	13	17
タイ	112	111	5	19	24	29	1.1	2.5	6	10
インドネシア	137	131	10	38	8	12	0.4	1.4	5	13
フィリピン	92	118	23	32	19	37	1.7	2.0	10	8
ベトナム	134	139	3	14	15	65	0.1	2.1	3	10
ミャンマー	114	130	3	5	5	45	1.5	5.3	4	16
カンボジア	168	160	0	3	13	13	0.2	0.4	3	13
インド	78	68	52	61	4	4	5.5	9.9	1	2
スリランカ	92	111	42	40	3	7	2.9	4.4	5	10
パングラデシュ	155	173	24	19	3	4	1.3	2.2	2	7
パキスタン	15	13	123	110	12	16	11.9	18.2	1	1

出典：FAOSTAT Food Balance Sheet より計算。いずれも3か年平均

注：FAOは2014年に統計手法を一部変更したため、コメは精米換算し、乳と水産物は影響の少ない蛋白質をとった。

3 農業の変容

(1) 経済に占める農業の割合

経済が成長するにつれ、GDPに占める農業部門の比率が低下するのは世界どこでも観察される。われわれの胃袋には限度があるため、所得が増えても食料需要の伸びは早晚頭打ちになり、工業製品やサービスの需要の伸びを下回るようになるからである。先に見たエンゲル係数や所得弾力性の低下はその反映である。農産物需要の相対的増加が小さければ、需要増加の大きい他産業の財・サービスとの相対価格（一種の農業と非農業の交易条件）は低下し、そのままでは賃金格差が拡大して、農業から他産業への労働力移動が起きる。

表7はアジア主要国のGDP総額及び全就業者数に対する農業部門²の割合の推移を世界銀行のデータが利用可能な1991年以降約10年毎に示したものであ

² 世界銀行のデータは少なくとも2017年までの公表値ではagricultureとだけ書いてあるが、そのもとになった各国の国民経済生産統計の産業別付加価値額は農業に林業や水産業も含んでいることが多く、また世銀が就業者1人当たり付加価値の計算に使ったILOの農業就業者数も林業、水産業を含んだ数値である。このため最新の世銀統計では、農林水産業の就業者当たり付加価値とはっきり表記するようになった。ただ、多くの国では林業・水産業の占める比率はわずかで、農業の比率とそれほど変わらないと考えて良い。なお、世銀データがない台湾の数値は台湾政府統計から引用したが、水産業の比率が高いため、水産業を除外した数値である。

る。この表から、パキスタンを除き、GDP、就業者ともにこの30年弱の間に農業の比率が大きく低下していることがわかる。今や後発国でも農業はGDP比で見ると2割程度、就業者比で4割程度にまで下がっており、「農業国」と呼びがたい国が増えた³。

表7 農業がGDP及び全就業者に占める割合と相対生産性の推移 (%)

	GDP				就業者				相対生産性			
	1991	2000	2010	2018	1991	2000	2010	2018	1991	2000	2010	2018
日本	2	2	1	1	7	5	4	3	30	30	27	33
韓国	7	4	2	2	15	11	7	5	48	37	33	35
台湾	4	2	2	2	13	8	5	5	28	27	32	35
中国	24	15	9	7	60	50	37	26	40	30	26	28
マレーシア	15	9	10	8	22	18	13	11	65	50	77	73
タイ	12	9	11	8	60	49	38	32	21	18	28	26
インドネシア	20	17	14	13	56	45	39	30	36	38	36	44
フィリピン	22	14	14	10	45	37	33	24	48	38	43	39
ベトナム	38	24	19	15	71	65	49	39	53	37	39	38
ミャンマー		57	36	22	70	61	53	48		94	67	46
カンボジア	45	37	34	22	78	73	57	36	58	50	59	61
インド	27	22	17	16	63	60	52	43	43	37	33	38
スリランカ	27	20	10	8	43	41	32	26	62	49	31	31
バングラデシュ	31	22	17	13	70	65	47	39	44	35	36	33
パキスタン	23	25	24	23	45	43	43	37	51	58	55	60

出典：世界銀行WDI及び台湾基礎統計などから計算。カンボジアの1991年の数値は1993年単年のもの。

注：GDPは3年平均。相対生産性は農業のGDP比率を農業の就業者比率で割ったもので全産業平均に対する％である。

また、この表から、労働力の大量の流出が起きたにもかかわらず、農業のGDP比率を就業者比率で割った他産業との「相対生産性」にはあまり大きな変化がなく、むしろ低下する国も多いことも見て取れる。その理由の解明は専門家の分析に待ちたいが、なお流出が十分でない、非農業部門側の生産性と賃金の上昇が著しい、農産物と非農産物の相対価格の低下、といった様々な事情が絡んでいるものと考えられる。

(2) 農業の物的生産性

このようにアジア主要国では経済成長とともにGDPや雇用面で農業の比率は低下し、相対的生産性にも向上が見られないことが統計で確認された。しかし

³ こうした農業比率の低下は必ずしも「工業化」や非農業産業の発展を意味するわけではない。開発の遅れた国では、農業から移動した労働者の多くは、物売り、日雇い労働、家事手伝いなどサービス部門に分類される「都市インフォーマルセクター」に滞留することも多いからである。

そのことが、農業生産そのものや農業生産性の低下を意味するわけではない。以下いくつかの指標で見ておこう。

まずは FAO が公表する国民 1 人当たり食料生産指数 (PIN) を取り上げる。PIN は各年の食料生産額を基準年 (2014-16 平均) 固定価格で評価しなおして指数化し、人口で割って物的生産の指数としたもので、農業による国民 1 人当たりの物的総合食料供給力の指標ともいうべきものである。表 8 にその指数の

表 8 国民 1 人当たり食料生産指数の年平均増減率 (%)

	食料合計			1990-2018 平均		
	1990-2000	2000-10	2010-18	食料合計	作物	畜産
日本	-1.1	-0.6	0.6	-0.4	-1.1	0.1
韓国	1.6	-0.7	0.3	0.4	-0.8	2.2
台湾	-0.1	-1.5	-0.1	-0.6	-1.2	-0.1
中国	4.8	2.6	1.4	3.0	2.7	3.5
マレーシア	-1.6	0.9	1.5	0.2	-2.6	1.7
タイ	1.3	1.7	0.3	1.1	1.4	1.2
インドネシア	0.2	1.6	1.0	0.9	0.5	3.1
フィリピン	-0.1	1.0	-0.1	0.3	-0.2	1.9
ベトナム	3.5	3.1	1.4	2.7	2.8	4.2
ミャンマー	4.3	5.9	1.0	3.9	2.9	7.9
カンボジア	1.3	5.7	2.9	3.3	3.9	-0.3
インド	0.8	1.1	2.4	1.4	1.0	2.2
スリランカ	0.6	1.6	1.2	1.1	0.7	2.4
バングラデシュ	0.9	2.4	1.3	1.5	1.4	1.9
パキスタン	0.8	0.7	1.8	1.1	0.1	1.8

出典：FAOSTAT Production index (2014-16=100) より計算。
3 か年平均

1990 年以降 10 年毎の年平均増加率を示した。28 年間を通して見ると、先行国では全体としてマイナスかゼロに近く、中間国や後発国ではいずれもプラスで、特に中国や東南アジア後発国の伸び率が高く

アジア諸国は人口増の影響もあってやや落ちるものの、それでも 2000 年以降の伸びに支えられて通算で年率 1% 以上伸びている。こうした伸びを支えたのは畜産物の生産の伸びで、カンボジアを除き、すべての国でその生産指数の伸びは作物の生産指数をかなり上回る。なお、先行国で作物の生産性指数がマイナスになるのはコメ生産の政策的抑制や食料需要の全般的な鈍化の影響のためである。

アジア全体として眺めると、農業の物的食料生産力は先行国では停滞しているものの、全体としては依然増加しており、農業生産自体が量的に衰退しているわけではない。むしろ多くの国で農業就業人口が比率だけでなく絶対数でも減少していることを考えると、農業の生産性は向上していると見られる。検証しておこう。

表9 コメの単収（トン/ha）

	1990	2000	2010	2018
日本	6.1	6.6	6.6	6.9
韓国	6.2	6.7	6.7	7.1
台湾	5.1	5.4	6.2	6.5
中国	5.6	6.3	6.6	6.9
マレーシア	2.7	3.0	3.7	3.8
タイ	2.1	2.6	3.0	3.0
インドネシア	4.3	4.3	5.0	5.2
フィリピン	2.8	3.1	3.6	3.9
ベトナム	3.2	4.2	5.4	5.6
ミャンマー	2.9	3.3	3.9	3.8
カンボジア	1.4	2.0	2.9	3.5
インド	2.6	3.0	3.4	3.9
スリランカ	3.0	3.4	3.8	3.6
バングラデシュ	2.6	3.4	4.3	4.7
パキスタン	2.3	3.0	3.4	3.8

出典：FAOSTAT 注：モミ重量、3か年平均の数值

表10 麦、トウモロコシの単収（トン/ha）

国	1990	2000	2010	2018
小麦				
日本	3.4	3.6	3.2	3.9
中国	3.1	3.8	4.8	5.4
インド	2.2	2.7	2.9	3.2
バングラデシュ	1.7	2.2	2.4	3.1
パキスタン	1.8	2.3	2.7	2.9
トウモロコシ				
日本	2.5	2.5	2.6	2.6
中国	4.3	4.7	5.5	6.1
タイ	2.6	3.7	4.2	4.5
インドネシア	2.1	2.8	4.4	5.3
フィリピン	1.3	1.8	2.6	3.0
ベトナム	1.6	2.7	4.1	4.6
インド	1.5	1.9	2.3	2.8
パキスタン	1.4	1.7	3.8	4.7

出典：表9に同じ

農業の物的な生産性に関する指数としては主要農産物ごとの単収あるいは、1家畜単位当たりの乳量・産肉量の水準や増加率がある。肥料や飼料などの投入を増やせばこれらの数值は上がるので、必ずしも効率を意味するわけではないが、量的な生産能力の指標にはなる。表9、10と11は1990年以降10年毎の主要生産国の穀物の単収と畜産物の1頭（羽）当たり生産量である。いずれの国でも主要穀物の収量は日本を除くと収量が大幅に増えており、畜産物ほどの国でも1個体当たり乳量・産肉・産卵量が増加している。

表11 主要生産国の1頭（羽）当たり産肉、搾乳量、産卵量の推移

国	1990	2000	2010	2018	国	1990	2000	2010	2018
牛肉（1頭当たりkg）					牛乳（搾乳牛1頭当たりkg/年）				
日本	395	409	423	447	日本	5.8	6.7	7.5	8.5
韓国	231	313	328	322	韓国	6.5	9.0	10.2	9.6
中国	144	143	146	146	中国	1.5	1.8	2.9	3.5
インドネシア	205	193	226	226	タイ	2.9	2.6	4.9	5.5
フィリピン	167	234	235	236	インド	1.0	1.5	1.8	2.2
ベトナム	157	170	172	194	パキスタン	1.5	1.7	1.7	1.9
豚肉（1頭当たりkg）					鶏卵（採卵鶏1羽当りkg/年）				
日本	75	76	77	78	日本	17.7	18.0	18.0	19.0
韓国	59	71	77	77	韓国	9.7	9.6	9.5	10.0
台湾	83	92	98	102	中国	8.7	9.9	9.3	9.2
中国	75	87	77	78	タイ	7.2	6.4	7.6	7.6
タイ	63	72	74	75	ベトナム	4.4	4.9	5.9	5.7
フィリピン	61	68	68	68	ミャンマー	2.5	3.7	6.1	6.6
ベトナム	62	68	70	75	インド	10.4	11.6	11.3	12.0

出典：表9に同じ

注：牛乳のインドとパキスタンは水牛を含む加重平均

このように物的生産性がほとんどの国で上昇したのは、肥料・農薬・灌漑・飼料といった投入の増大に加えて、品種・栽培方法・動物衛生などの技術面で改良と普及が進んだことが背景にある。日本の伸びの停滞は、技術や投入の停滞というより、すでに単収や1個体当たり産肉・産乳水準が高水準に達していることや、量的効率より質的効率あるいは経済効率を重視するようになったことによるものと考えられ、こうした傾向は韓国や台湾でも観察される。

(3) 農業の労働生産性

表 12 農業就業者1人当たり付加価値(2010 固定ドル)

	1990	2000	2010	2018		年伸び率 1990-2018	(参考)PPP	
				日本=100	2018		2018	日本=100
日本	17.7	23.8	24.9	24.4	100	1.3	20.6	100
韓国	6.1	9.4	15.2	18.8	77	4.1	28.0	135
台湾	6.0	8.2	13.4	17.3	71	3.9	33.5	162
中国	0.7	1.1	2.1	3.9	16	6.3	7.7	37
マレーシア	11.2	12.0	16.4	18.8	77	1.9	42.6	207
タイ	1.8	1.8	2.4	3.3	13	2.2	9.2	45
インドネシア	1.5	1.8	2.5	3.8	16	3.4	10.1	49
フィリピン	1.6	1.9	2.3	3.2	13	2.5	8.7	42
ベトナム	0.4	0.6	0.9	1.2	5	3.8	4.8	23
ミャンマー		0.7	1.5	1.8	7	5.2	5.7	28
カンボジア		0.6	0.8	1.3	5	4.7	4.5	22
インド	0.8	1.0	1.3	1.9	8	3.0	6.0	29
スリランカ	1.1	1.2	1.9	2.8	11	3.3	9.0	44
バングラデシュ	0.6	0.4	0.8	1.0	4	1.5	3.7	18
パキスタン	1.5	1.8	1.7	1.9	8	0.8	7.4	36

出典：世界銀行 database 2021.9 及び台湾基礎統計から計算。3 年平均

注 1：1990 年の数値は旧統計を用いて筆者が補正したもの。年伸び率は 28 年の平均で%

注 2：ミャンマーとカンボジアの年伸び率は 2000-2018 の平均

注 3：PPP は 2017 国際ドル

アジア農業の変化の視点を物的な生産力から経済的な労働生産性に移してみよう。経済的生産性の捉え方はいろいろあるが、1人の農業者がどれだけの経済価値を生み出すかを表す就業者1人当たり付加価値が最もわかりやすい。

表 12 は最新の世界銀行の世界開発指標データベースから農業就業者⁴1人当た

⁴ 世銀統計の農業就業者数は ILO 事務局による産業別雇用数のモデル推計値からの引用である。これ以外に信頼できる農業就業者数の国際統計は見当たらない。それでも国によっては定義や集計方法が同じではないため各国が発表する農業雇用又は就業者数とは相当異なる場合がある。ILO 自体も、事務局独自の推計であるモデル推計値以外、公式統計で特定の国の農業雇用者数値を掲載しないケースがある。例えば ILOSTAT の産業別雇用統計には中国の該当数値はなく、インドの数値も特定年のみである。

りの農林水産業の付加価値額（2010年固定ドル⁵）を引用したものである⁶。データがないところや明らかに矛盾があるところは筆者が他のデータから一部を補充、修正した。

この表から固定ドル表示の2018年の水準をみると、日本の農業就業者1人当たりの付加価値額は24,400ドルで、他の先行国の韓国・台湾・マレーシアより2-3割ほど多い。中国やASEAN主要国とは6-7倍、それ以外のインドを含む諸国とはなお10-20倍の開きがあるが、1990年ではその差が中間国とは10数倍、後発国とは20-30倍あったことを考えると、格差が相当に縮小したことは間違いない。

ただ、2つの点で留意が必要である。一つは、日本の伸びは2000年ごろまでで、2010以降は若干減少していること、逆に他の国は、先行国では2000年以降、中間国や後発国では2010年以降に大きく伸びることである。1990年以降2018年までの28年間の各国の年平均伸び率を見ると、パキスタン、バングラデシュを除き日本を大きく上回っている。各国とも近年になるほど日本との差を急速に縮めてきていることが伺える。

もう一つは、この額が政策による影響、例えば貿易障壁を伴う価格支持や為替政策の影響を含んでいることである。日本の農業生産額の中でウェイトの高いコメや牛肉、豚肉といった主要品目には実効関税率がかなり高いものがあり、その分だけ見かけ上のドル表示価格と付加価値額が高くなる。現実のドル表記国際価格比較ではこうした政策による価格の歪みや非貿易財⁷の価格水準の相違に起因する歪みが入り込む。

それを是正する目的で考えられた理論的為替レート、すなわち購買力平価でみると、表の右側に示したように、日本の2018年の農業就業者1人当たり付加

⁵ 投機や各国の為替政策に左右されやすい為替レートの年々の変動の影響を避けるため、各国通貨での各年の実質1人当たり付加価値額を2010年時点の為替レートで固定してUSドルに評価替えしたものである。

⁶ 前回ノート執筆時（2017年9月）と今回執筆時（2021年8月）の間で、世界銀行データベースの数値が改定され、同じ2010年について比べると、日本の数値は約4割下方修正、中国は逆に2倍程度になるなど修正の幅が大変大きいので注意が必要である。

⁷ 典型的な例としては土地や政府サービスなどがあげられ、労働力も各国が厳しい受入制限をしている現状では、非貿易財に近い。これらの価格が高いと見かけ上の収益が高くはなるが、実質的な経済価値はそれほど大きくはないことになる。

価値水準は先行国の中で最低となり、中間国や後発国との差も2-4倍と、ぐっと縮まる⁸。ここでも他のアジア諸国の躍進と日本農業の停滞が顕著である。

(4) 耕地、農業生産の動向と土地生産性

以上は労働生産性の経済面でのキャッチアップであったが、アジア、特に東南部地域では人口密度が高いことの裏返しとして、労働に対し土地が相対的に希少資源となるので、その生産性向上が経済発展にとって重要なカギを握ることになる。前回ノートと同じ手法で、データを新しくし南アジアの国も加えて、耕地、農業生産と面積当たりの経済的生産性の動向を見ておこう。

前節で見てきた農業の労働生産性の議論は、統計上の制約から、分子の付加価値額も分母の農業就業者数も林業・水産業を含めたものであったが⁹、土地生産性については農耕地面積¹⁰と農業粗生産額がFAO統計から詳しくわかるので、耕地面積当たり作物粗生産額で見えていく。分子が付加価値額ではなく粗生産額なので、厳密な意味での経済的生産性ではないが、付加価値率はあまり大きく変動しないと考えれば、トレンドを見るには十分であろう。畜産物については放牧から高密度舎飼いまで飼養形態が様々で、農耕地面積当たりというのがあまり意味をなさないので割愛する。

土地生産性の観察に入る前に、農耕地の動向と農業生産額の動向を確認しておく。まず表13は、2018年の各国の農耕地面積と1990年からの増減量を示したものである。農耕地面積は短期にはあまり変化しないと思われるが、アジア諸国では30年近くの間大きく変動している。インドネシアでは2千万ha、

⁸ もちろん、日本のコメや牛肉の品質は高く、また実効関税率がそのまま価格差になるというわけではない。実際のドルを用いるにせよPPPを用いるにせよ、国際価格比較には、品質差や、政策効果の浸透率（penetration）の考慮が欠かせない。

⁹ 途上国の農村では同一人が多種多様な経済活動に従事することが多いことから、農業、林業、水産業あるいは家内工業、商業といった経済区分ごとに従事者を特定することは難しい。このため、労働統計では農林水産業従事者は1つの区分として公表されることが多い。一方付加価値額は生産ベースの国民経済計算の産業別分類から農業、林業、水産業別の数値が得られるが、労働統計側で区分されていないと、それぞれの区分ごとの労働生産性が計算できない。

¹⁰ FAOの農業用の土地に関する統計では、農用地（agricultural land）は農耕地（crop land）と永年牧草地（permanent meadow and pastures）から成り、農耕地は耕作地（arable land）と永年性作物地（land under permanent crops）の合計である。耕作地は非永年性作物と非永年性牧草の栽培地で休閑地を含む。5年以上耕作されない土地は休閑地とみなされない。

ベトナムでも 5 百万 ha 以上、率にしてそれぞれ 66%、81%も増加している。
中国やミャンマー、マレーシアでも 2-4 百万 ha 増加した。

表 13 1990-2018 年の耕地面積の推移 (千 ha)

	農耕地面積(牧草地を除く)			うち樹園地		
	2018面積	1990からの増減		2018面積	1990からの増減	
		面積	増減率%		面積	増減率%
日本	4420	-822	-16	278	-197	-42
韓国	1599	-510	-24	221	65	41
台湾	791	-98	-11	200	-17	-8
中国	134881	3756	3	16000	8500	113
マレーシア	8286	1804	28	7460	1903	34
タイ	21310	678	3	4500	1396	45
インドネシア	51300	20329	66	25000	13761	122
フィリピン	10940	1064	11	5350	950	22
ベトナム	11590	5194	81	4682	3655	356
ミャンマー	12554	2501	25	1510	1010	202
カンボジア	4066	266	7	190	83	78
インド	169317	-772	0	13083	6367	95
スリランカ	2354	453	24	1000	0	0
バングラデシュ	8662	-1121	-11	830	512	161
パキスタン	31534	1089	4	793	338	74

出典：FAOSTAT 注：樹園地は land under permanent crop の意識。牧草やサトウキビなどの作付地を除く

この農耕地面積増加の大部分は樹園地（永年性作物地）増加の結果である。最も増加の著しいインドネシアでは油ヤシ (oil palm) の収穫面積が 1400 万ヘクタール、倍率にして 20 倍も増え、ベトナムではコーヒーとゴムの収穫面積がそれぞれ 7-8 倍に急増した。インドでは、総農耕地面積が微減となる中で、熱帯果樹やココナツ、カシューナツの収穫面積が増えた。中国では、全農耕地の面積増加より樹園地面積の増加のほうが 500 万 ha も大きい。お茶や果樹の収穫面積が増えているのが主原因である。こうした農耕地面積の増加は中国やインドなどでは一部は既存の田畑の樹園地への転換によるものだが、総じていえば、大部分は森林や荒地の開発¹¹による樹園地の増加である。

途上国で農耕地面積が大きく増加したのに対し、日本など高所得国では逆に

¹¹ 広義の開発ではあろうが、1990 年代からボルネオ島などで見られたように熱帯林に広範囲に火入れをして、そのあとに油ヤシやユーカリ（パルプ用）などを植えるという乱暴な農用地開発も少なくなかった。

大きく減った。日本と台湾はそのうちの樹園地面積も減少している。この農耕地面積の減少は、量的にみた農産物需要の低迷と、農業労働力の減少や高齢化の影響とみて間違いあるまい。

表 14 実質農業粗生産額に占める比率の推移と生産額の伸び

	農業粗生産額(総額)			コメ			畜産物			野菜・果物		
	(10億ドル)		実質倍率	対総額比率(%)		実質倍率	対総額比率(%)		実質倍率	対総額比率(%)		実質倍率
	1990	2017		1990	2017		1990	2017		1990	2017	
日本	108.1	88.0	0.81	21	22	0.83	35	41	0.93	32	28	0.69
韓国	33.9	38.1	1.13	39	24	0.58	21	39	1.77	32	33	0.99
台湾	8.6	14.1	1.41	17	9	0.79	39	37	1.35	50	65	1.91
中国	472.2	1223.6	2.59	19	9	0.94	23	29	2.63	12	33	4.92
マレーシア	11.3	22.7	2.02	5	4	0.83	20	26	1.49	5	6	1.26
タイ	21.9	40.6	1.85	22	20	1.36	25	22	1.29	21	18	1.28
インドネシア	61.1	142.6	2.33	51	29	0.91	14	22	2.58	10	14	2.33
フィリピン	19.0	34.0	1.79	20	22	1.14	22	35	1.71	27	21	0.81
ベトナム	13.3	44.8	3.38	43	28	1.61	24	35	3.58	9	8	2.21
カンボジア	2.8	9.7	3.50	24	29	2.32	23	10	0.86	18	7	0.81
インド	174.9	387.6	2.22	28	19	0.99	19	28	2.10	19	24	1.85
スリランカ	3.1	4.9	1.58	22	21	1.24	9	18	2.47	18	16	1.09
バングラデシュ	9.9	23.8	2.41	62	50	1.27	10	14	2.14	6	12	3.00
パキスタン	25.9	60.1	2.32	7	7	1.14	42	55	1.59	10	9	1.08

出典：FAOSTAT の生産額統計（2014-16US ドル）、及び台湾農業部の生産額統計から計算。

ミャンマーはデータがないので省略した

注：数値はいずれも3ヶ年平均。実質倍率は各品目の1990と2017年の粗生産額を人口加率で割ったものの倍率

続いて、大まかな農業生産の内訳の変化を見ておこう。表14は農業粗生産額（2014-16固定USドル）とそれに占めるコメ、畜産物、野菜・果実の比率の動向を示したものである。倍率は各国の人口増加の差を考慮して、粗生産額の伸びを人口の伸び率で割って1人当たりにし、「実質化」してある。これを見ると、農業粗生産額は1990年から2017年の間にベトナム、カンボジア¹²などで3倍以上、中国、インドネシア、インド、バングラデシュなどで2倍以上、他の国でも1.5倍以上増加している。減少しているのは日本（19%減）だけである。

品目別では、需要の低迷するコメ生産の相対的退潮が明らかである。カンボジアとベトナムを除くとすべての国で1.5倍を下回り、中国やインドでは、先行国と同様に若干減少した。対照的なのは畜産物生産で、中国、インドネシア、ベトナム、インド、バングラデシュといったおもな中間国、後発国で実質粗生産額が2倍以上になっている。また野菜・果実の粗生産額も、中国で5倍近く、

¹² カンボジアの伸びが高く出るのは、和平が成立したばかりで国内生産体制が十分でなかった1990年と比べていることによる。

インドネシア、ベトナム、インドで2倍前後伸びた。各国の国内生産は国内の需要の変化に対応してシフトしていることが伺える。

こうした動向は農業生産総額に占める比率の変化にも表れている。カンボジア、フィリピン、日本を除くとすべての国で、コメのシェアが大きく低下した。中国、インド、インドネシア、ベトナムなど主だった生産・消費国で10%ポイント以上低下し、2017年には30%を超える国はバングラデシュ（50%）だけになった。コメがアジアモンスーン地帯の農業の象徴でなくなる日も遠くないかもしれない。

以上のような農耕地面積と農業生産の増減の特徴を念頭に置いたうえで、農業の経済的な土地生産性の状況とその変化を大まかにみたのが表15である。コメを含め年に何回も栽培される作物も多いことや、収穫面積に飼料作物や緑肥作物が含まれないこと、FAOの農耕地面積は国により大量の不耕作面積を含むことなどから収穫面積と農耕地面積にはかなりの隔りがある。このため、収穫面積当たりに加え、農耕地面積当たりの数値も参考として表示した。ここから得られる主な特徴は次の通りである。

表15 ヘクタール当たり粗生産額の推移（2014-16 固定 US 千ドル） 3か年平均

	収穫面積当たり作物粗生産額						(参考)同耕地面積当たり			
	1990	2000	2010	2017		年伸び率 1990-	1990	2017		年伸び率 1990-
				日本=100				日本=100		
日本	17.6	19.0	17.8	17.7	100	0.0	13.4	11.7	100	-0.5
韓国	11.4	14.6	15.1	15.6	88	1.2	12.8	14.4	123	0.4
台湾	4.7	5.8	9.5	12.5	71	3.7	5.8	11.1	95	2.4
中国	2.3	3.2	4.2	4.6	26	2.6	2.6	6.3	54	3.3
マレーシア	0.9	0.6	0.5	0.5	3	-2.2	0.7	0.4	4	-1.9
タイ	0.9	1.2	1.3	1.4	8	1.6	0.8	1.4	12	2.2
インドネシア	1.9	2.0	2.0	1.9	11	-0.1	1.7	1.7	15	0.1
フィリピン	1.2	1.3	1.5	1.5	8	1.0	2.3	1.9	16	-0.7
ベトナム	1.1	1.4	1.9	2.1	12	2.4	1.0	2.6	23	3.6
ミャンマー		0.4	0.4	0.5	3			0.7	6	
カンボジア	1.0	1.1	1.6	2.0	11	2.6	0.6	2.2	18	5.1
インド	0.8	1.0	1.1	1.3	8	2.0	0.8	1.6	14	2.5
スリランカ	1.3	1.5	1.6	1.8	10	1.0	1.5	1.7	15	0.5
バングラデシュ	0.6	0.8	1.1	1.3	7	2.6	0.9	2.4	20	3.6
パキスタン	0.6	0.8	0.9	1.1	6	2.2	0.4	0.7	6	2.5

出典：FAOSTAT および台湾「農業生産面積統計」「農業生産値統計」

注1：耕地面積は永年牧草地を除き、樹園地を含む

注2：収穫面積はFAOSTATの生産統計から各国の全作物の収穫面積を合計して求めた。

注3：ミャンマーは数値がないので、世銀統計にある農林漁業付加価値を付加価値率5割と仮定して粗生産額を求め推計した

一つ目は、ヘクタール当たり粗生産額で見た収穫面積当たり土地生産性は、農業者就業者1人当たりの付加価値で観察されたのとほぼ同じ傾向が認められることである。すなわち、(1) 2017年になってもなお、中国を除くほとんどの途上国と日本との格差が10倍近くかそれ以上¹³存在する、(2) しかし油ヤシやゴム園面積の大幅な拡大で土地生産性が見かけ上若干のマイナスになるマレーシアとインドネシアを除くと他の途上国の伸び率は日本よりはるかに大きく、結果として差が確実に縮まり平準化する傾向にある、(3) なかでも中国、ベトナム、バングラデシュなどの伸び率が高い、(4) 台湾や韓国も粗生産額で見た土地生産性を向上させているといったことなどである。

二つ目は、この差が農耕地面積当たりでみるとさらに縮まることである。中国は日本の半分、ベトナムは4分の1、他のASEAN諸国やインドなどでは6分の1にまで接近している。つまり、これら諸国は平均でみて農耕地をより集約的に利用するようになってきていることになる。ここでの粗生産額は固定USドルで計ったものであるが、これを購買力平価で計るとその差はもっと小さくなる。このように農耕地面積当たりでみると日本と差が縮まるのは日本の作物栽培総面積¹⁴が農耕地面積の減少以上に減少しているからである。日本で転作拡大や中山間地の不耕作地の増加がおきていることがFAO統計にも表れている。

さて、全作物収穫面積を全農耕地面積で割れば大まかな耕地利用率(回転率)が計算できる。表16はそうして求めた各国の耕地利用率を表にしたものである。念のため、日本は作物統計による耕地利用率も掲載しておいた。耕地利用率の動向はいくつもの特殊要因に左右される。例えば、永年性作物の比重が高いところでは未成園の多い間は100を下回り次第に100に近づいていく。プランテーション面積比率の高いマレーシア、インドネシアや最近ココナツ園の増加が急なスリランカで100を切り、コーヒー園やゴム園が増えたベトナムで率が減少しているのはそのためである。

¹³ マレーシアとミャンマーは日本との格差が20倍以上あるように見えるが、マレーシアの場合は収穫面積当たりの生産額の低いプランテーション作物が大半であること、ミャンマーは粗生産額統計がないため仮数値であることによる。

¹⁴ FAOの「作物」収穫面積は飼料作物、緑肥作物、花卉などを含まない。それらを含む日本の作物統計の栽培面積との間には120-140万ヘクタールもの差がある。なお、FAOの農耕地面積(crop land)は、耕作可能だが通常(5年)耕作されない面積は含まない。

表 16 耕地利用率の推移（3 か年平均）

	耕地利用(回転)率			
	1990	2000	2010	2017
日本	76 (107)	68 (99)	67 (96)	66 (96)
韓国	112	110	98	92
台湾	125	102	84	89
中国	113	124	126	135
マレーシア	80	93	99	88
タイ	85	94	101	99
インドネシア	86	88	90	91
フィリピン	130	130	130	134
ベトナム	145	147	133	123
ミャンマー	82	130	151	143
カンボジア	56	62	96	106
インド	104	110	133	142
スリランカ	110	108	101	97
バングラデシュ	143	163	177	188
パキスタン	62	63	127	131

出典：表 15 に同じ、及び日本「作物統計」

注 1：日本のカッコ内は作物統計による耕地利用率

注 2：イタリックは耕地面積から長期休耕地を除いて計算したもの

総じて耕地利用率が上昇する傾向にあったことが読み取れる。灌漑や農業技術の普及による水田や畑地での多毛作化が背景にある。ただ、その中で、日本だけが耕地利用率が 100 を 30 以上も下回り、かつ減少していることが懸念される。この数値は表中にカッコ書きで示したように、農水省の作物統計では牧草や飼料作物等が加算されて 100 に近づく。この飼料作物等は畑地や水田に作付けされているので、我々の概念では作物であるが、それを加えても、2000 年以降は 100 を切っている¹⁵。高齢化と過疎化が急速に進む日本農業は農耕地を生かす活力を失いつつある。

4 農産物貿易

国の経済や食料農業に大きな変化が起きれば、その農産物貿易にもそれに対応した変化が起きる。急速な経済発展とグローバル化の進行という条件の下で

また、飼料作付け地や牧草地、あるいは休耕地が増えると減少する。日本などの先行国で近年 100 以下となっているのはその例である。なお、インドやパキスタン、ミャンマーで 2000 年を境に数値が急上昇するのは、FAO 統計でそれ以降突然報告されるようになった休耕地を除外して計算したことによる。

これら特殊要因を除いて眺めると、中国や ASEAN 諸国、南アジア諸国などでは

¹⁵ FAO の収穫面積統計からは除外される面積が、牧草約 70 万 ha、飼料（青刈りトウモロコシ、ソルゴー、飼料米など）・緑肥作物 30 万 ha、あわせて 100 万 ha 前後あり、それが上積みされる。

アジア主要国地域について想定されるのは、その農産物貿易全体の拡大、品目や貿易相手国の構成変化、加工農産物比率の上昇、域内のサプライチェーンの発達などであろう。ただ、そうした点に立ち入って詳細な国際比較や動向分析を行おうとすると、国際貿易統計の品目分類や定義の壁にぶつかる。実際に取り引される農産物は、収穫された状態に近いものから高度な加工・製造・包装の段階を経たものまでその形態はさまざまである。どこまでが農産物あるいは食料とみなせばいいか、どこまでが農産品でどこからがその加工品か、どこからは工業製品となるのか、判断は容易ではない¹⁶。特に悩ましいのは油糧作物と水産物の取り扱いである。東・東南アジア諸国では国によって全体の農産物輸出入に占めるパーム油、大豆、水産物貿易の割合が非常に高いところがあり、それらを非加工品とみなすか加工品とみなすかで結果が大きく異なってしまう。

関税分類の代表的な国際基準として HS (harmonized system) コードがあり多くの国の貿易統計がそれに従っているが、そうした疑問に明確に答え得る分類とはなっていない。加工・非加工の区分が明確な BEC 分類コード¹⁷や産業分類との整合性を重視する ISIC (国際産業分類) との対応表を用いて HS コードの組み換えを行えば、行非加工品と加工品の比率のたまかな変化は分析できる¹⁸はずであるが、農産物、水産物と食料と非食料、工業製品等とで区分や対応関係が交錯しているうえ、結局は何を農産品とみなし、何を加工品とするかは分類基準や定義次第という問題は変わらない。

このため、以下では農産物貿易の品目構成変化や加工食品貿易の増加の分析には立ち入らず、アジア主要国の農産物貿易の過去 20-30 年間の変化と特徴を FAOSTAT や UN Comtrade の HS コード基準の統計から、大まかに傾向を見るにとどめる。また、少し寄り道になるが、近年日本政府は農林水産部輸出に力を入

¹⁶ 例えば、ミネラルウォーターやウィスキー、紙巻タバコ、デキストリンやラクトース、革製品は農産物かそれとも製造業製品か、飼料用トウモロコシや工業用澱粉は食料に分類されるべきか、小麦粉や大豆油、精製糖、冷凍したブロック肉は加工品とみなすべきか、といった問題に直面する。

¹⁷ BEC (broad economic classification) 分類は食料と飲料を一次品 (primary) と加工品 (processed) に分け、さらに工業用 (mainly for industry) と家庭用 (mainly for home consumption) に分けている。

¹⁸ 金田 (2008) が BEC 分類を用いて東アジアの域内食料貿易構造の変化の分析を行っており、最近では樋口 (2020) が BEC 分類と ISIC 分類に従って HS6 桁コードの組み換えを行って加工食品の東・東南アジアの貿易構造の分析を行っている。

れているので、同じデータを用いて、アジア諸国への日本の農産物輸出の動向を見ておこう。

(1) 主要国の動向と特徴

貿易全般と経済発展には強い相関関係があることは、比較生産費の理論を持

表 17 アジア主要国の総輸出の動向：1990-2018

	1990	2000	2010	2018	対1990 倍率
日本	293	433	725	714	2.4
韓国	66	155	462	574	8.6
台湾	70	133	262	328	4.7
中国	62	237	1,559	2,416	38.9
マレーシア	30	90	195	234	7.9
タイ	24	63	189	245	10.3
インドネシア	26	56	160	172	6.7
フィリピン	8	36	46	69	8.3
ベトナム	2	14	75	240	112.0
ミャンマー	0	2	8	16	35.6
インド	18	42	231	316	17.9
スリランカ	2	5	9	12	6.5
バングラデシュ	2	5	20	38	25.4
パキスタン	5	9	21	23	4.3
世界計	3,357	6,063	15,366	18,706	5.6
アジア主要国計	744	1,595	4,701	6,342	8.5
対世界比(%)	22.2%	26.3%	30.6%	33.9%	

出典：FAOSTAT より計算

注1：数値はすべて3か年平均。金額の単位は10億ドル

注2：アジア主要国には上記国のほか、香港とシンガポールを含む

ち出すまでもなく、これまでの世界の国々の発展の歴史を見れば明らかである。日本の高度経済成長も、改革開放後の中国の驚異的経済成長も、インドの1990年代半ば以降の発展も、国内市場の段階的開放とその後の貿易拡大なしにはあり得ないことであった。

表 17 の一番右の欄からもわかるように、アジア主要国の全産業の輸出総額は1990年から2018年の間に8.5倍となり、世界全体の輸出に占める割合が22%から34%まで上昇した。とりわけ1990年当時日本の5分の1に過ぎなかった中国の総輸出額はこの間に40倍近く増え、2018年には日本の3.4倍と、大逆転を遂げた。インド、タイ、ベトナムの総輸出額も大きく伸び、2018年には日本の34~44%にまで接近してきた¹⁹。

農産物貿易も、アジア主要国では全体の貿易と同様にこの30年間に大きく伸びた。輸出は6.3倍、輸入は5.8倍になり、世界に占めるシェアも輸出が12.5%から17.5%に、輸入が19.5%から26.2%に上昇した(表18)。もともとこの地域は全体として農産物の輸入額が輸出額を大きく上回る純輸入地域であ

¹⁹ これは日本の輸出額の伸びが2.4倍と、この表の国の中で最低であったことの反映である。アジア諸国の輸出額の中には、1980年代以降現地に製造拠点を移した日系企業からのものが相当に含まれるから、これがそのまま日本企業の国際競争力を示すものではないが、心配な数字ではある。

るが、この間に絶対額の差が拡大している。これは日本、韓国、台湾といった農産物貿易の絶対額が大きい先行国で大幅な輸入超過となっていることに加えて、中国がこの10数年来大豆などの大量輸入によって日本を2倍以上も上回る世界最大の食料輸入国となったことが大きく寄与している。

表 18 アジア主要国の農産物貿易額の推移

	輸出額(10億ドル)					輸入額(10億ドル)				
	1990	2000	2010	2018	対1990 倍率	1990	2000	2010	2018	対1990 倍率
日本	1.2	1.9	3.1	4.8	4.1	29.1	35.4	56.7	57.8	2.0
韓国	1.1	1.6	3.8	6.4	5.7	6.6	8.0	19.0	26.8	4.1
台湾	2.0	1.0	1.7	3.4	1.7	4.5	5.8	10.3	12.3	2.8
中国	8.8	11.6	35.1	55.5	6.3	5.7	9.2	72.2	125.5	22.1
マレーシア	4.5	6.2	26.7	22.7	5.0	2.2	3.9	14.6	16.7	7.6
タイ	5.8	7.4	28.4	33.8	5.8	1.6	2.6	7.7	11.8	7.5
インドネシア	3.0	4.8	31.3	36.2	12.2	1.8	4.3	13.5	19.9	11.4
フィリピン	1.2	1.4	3.5	5.6	4.5	1.2	2.6	5.8	12.2	10.2
ベトナム	0.7	2.3	10.6	19.1	28.6	0.2	1.3	9.6	20.1	89.0
ミャンマー	0.2	0.4	1.7	3.9	22.7	0.1	0.3	1.1	2.3	24.1
インド	2.8	4.9	22.0	30.2	10.6	1.0	3.6	13.6	23.6	24.5
スリランカ	0.7	1.0	2.4	2.3	3.4	0.5	0.8	1.9	2.5	4.8
バングラデシュ	0.2	0.1	0.4	0.5	3.3	0.7	1.7	5.7	10.2	13.9
パキスタン	1.2	1.1	3.9	4.3	3.7	1.3	1.9	5.3	7.5	5.6
世界計	319	414	1,120	1,437	5	344	439	1,152	1,476	4
アジア主要国	40	52	188	251	6.3	67	94	263	386	5.8
対世界比(%)	12.5	12.7	16.8	17.5		19.5	21.3	22.9	26.2	

出典および注：表 17 に同じ

一方で、フィリピンを除く ASEAN 主要国やインドなどでは農産物輸出額が2010年以降急増したため、輸入額を大きく超える出超の状態が続いた。ASEAN 主要国の輸出額の急拡大はパーム油、ゴム、コーヒーの生産が増えたところに、2008年ごろからこうした製品を含む国際農産物価格が高騰しその後の高止まりしたことが主原因である。また長く主要食料の自給政策を続けてきたインドでも、近年はコメと牛肉の輸出が増大し、世界有数の輸出国となった。この点に関しては、次の章のインドの国別報告の所で詳しく触れる。

他の南アジア諸国は、以前はジュート（バングラデシュ）、紅茶（スリランカ）、綿花（パキスタン）といった伝統的輸出用特産物の輸出が全体の農産物輸出の大きなシェアを占めていたが、その比率は年々低下し、一方で食料を中心に農産物輸入が増大したため、いずれも農産物の純輸入国となってきている。

地域全体としてみれば、ASEAN 主要国やインドのように農産物輸出が大きく伸びたところもあるが、先行国と中国の輸入の伸びがはるかに大きいと、農産物の純輸入が拡大する結果となった。

表 19 農産物輸出額/全輸出額 (%)

	1990	2000	2010	2018
日本	0.4	0.4	0.4	0.7
韓国	1.7	1.0	0.8	1.1
台湾	2.8	0.8	0.6	1.0
中国	14.1	4.9	2.3	2.3
マレーシア	15.3	6.8	13.7	9.7
タイ	24.4	11.7	15.0	13.8
インドネシア	11.5	8.7	19.6	21.0
フィリピン	15.0	4.0	7.7	8.1
ベトナム	31.1	16.5	14.0	7.9
ミャンマー	38.2	20.0	20.7	24.3
インド	16.1	11.7	9.5	9.5
スリランカ	37.7	19.6	27.2	19.6
バングラデシュ	10.4	2.0	1.8	1.3
パキスタン	21.9	12.5	18.0	18.9
世界計	9.5	6.8	7.3	7.7
アジア主要国	5.3	3.3	4.0	4.0

出典と注：表 17 に同じ

表 20 食料輸入額/全輸出額 (%)

	1990	2000	2010	2018
日本	7.2	6.4	6.0	6.4
韓国	4.9	3.3	3.0	3.7
台湾	4.0	2.9	3.0	3.2
中国	6.3	2.6	3.3	4.4
マレーシア	6.0	3.3	5.7	5.5
タイ	2.4	2.0	2.5	3.3
インドネシア	3.8	5.1	6.1	8.5
フィリピン	10.3	5.7	10.1	13.7
ベトナム	5.2	4.8	8.2	5.3
ミャンマー	15.2	13.9	12.1	12.1
インド	3.9	6.3	5.0	6.3
スリランカ	25.6	13.1	19.2	17.8
バングラデシュ	41.9	26.2	23.6	19.5
パキスタン	22.1	18.0	19.2	27.0
世界計	8.0	5.8	6.2	6.7
アジア主要国	6.1	4.3	4.2	4.9

出典と注：表 17 に同じ

続いて、農産物貿易の位置づけを2つの点から見ておこう。一つは外貨獲得の手段としての位置づけである。農産物輸出は以前は ASEAN 諸国や南アジア諸国にとって貴重な外貨収入源であった。しかし、工業製品の輸出が伸びるにつれ、この30年弱の間にその重要性は徐々に低下してきた。表19は各国の全産業の総輸出額に占める農産物輸出額の比率を計算したものである。日本など先行国でその割合が低いのは当然として、ほぼすべての途上国で、その割合が次第にあるいは急速に低下してきたことがわかる。これはタイ、ベトナム、マレーシア、スリランカなど従来から農産物輸出国としてよく知られる国でも起きた。例外はインドネシアであるが、これは、パーム油と天然ゴムという代表的輸出製品の生産量と輸出価格がこの20年間にそれぞれ3-5倍、金額にして10倍前後に増加したという特殊要因によるものである。

もう一つは、食料の安全保障面からの位置づけである。表20はその目安として各国の全産業の輸出総額に対する食料輸入額の比率を%で示したものである。この比率が高ければ、結果的に工業製品を含めた輸出で獲得する外貨の多くを食料の輸入に充てていることを意味する。比率が高いのはミャンマー、フィリピン、スリランカ、バングラデシュ、パキスタンなどで、特に南アジアの3カ国は近年でも20%前後の比率となっている。これらの国は国際食料価格が高騰したり、国内の食料生産が落ち込んだりすると、食料輸入のための外貨の負担が増大し、社会経済や国民生活に大きな影響が生じることになる。

表 21 金額ベース農産物自給率および穀物輸入依存率

	金額ベース食料自給率(%)				穀物輸入依存率(%)			
	1992	2000	2010	2017	1990	2000	2010	2018
バングラデシュ	93	84	78	78	9	12	12	8
カンボジア	97	93	92	92	1	4	-1	-2
台湾	85	80	69	67	75	81	85	67
中国	103	101	97	95	3	-2	1	2
インド	102	101	101	101	0	-1	-3	-2
インドネシア	103	103	118	117	6	13	13	8
日本	82	76	71	70	73	77	77	45
マレーシア	-	-	-	-	72	78	71	61
パキスタン	95	96	98	96	4	-3	-12	-7
フィリピン	102	94	94	89	17	24	22	18
韓国	88	88	76	72	65	73	73	59
スリランカ	100	116	109	103	38	35	27	19
タイ	156	163	192	447	-51	-40	-43	-14
ベトナム	113	120	108	114	2	5	13	10

出典：FAOSTAT および台湾農業部農業統計資料

注1：数値は3か年平均。

注2：マレーシアの食料自給率は大半を占めるパーム油の生産額と輸出額とに乖離があり異常値となるため割愛

また、貿易統計から、食料安全保障の指標として、食料(同調製品を含む)の金額ベースの自給率や数量ベースの穀物輸入依存率を考えることもできる(表21)。このうち金額ベース食料自給率は、単純に国内生産額に輸入額を加え輸出額を差し引いて国内の消費額とみなし、それに対する国内生産額の比率を求めたものである²⁰。日本、韓国、台湾の3カ国は食料でも穀物でも一貫した純輸入国であり、中国も2003年ごろまでは食料の純輸出国であったがその後は大豆などの輸入が急増したため純輸入国に転じ2009年以降はトウモロコシやコメまで輸入が増え穀物でも純輸入国になった。マレーシアとインドネシアはパーム油やゴムなどの輸出額が突出して大きく農産物全体では純輸出国であるが、穀物はコメを中心に恒常的な純輸入国である。

以上の諸国は、インドネシアを除くと、食料純輸入国であっても全体の貿易収支の動向から考えて基本食料の輸入に大きな不安はない。ベトナムもタイと並んでコメの輸出国であり、インドも近年コメの大輸出国となっているので、基本食料の確保という点では当面問題は少ないとみられる。残るフィリピン、スリランカ、バングラデシュは恒常的な穀物輸入国であり、パキスタンも生産

²⁰ この金額ベースの食料自給率は、マレーシアのように国内食料生産額の大半がパーム油で、かつそのほとんどが輸出に向けられる場合、国際価格の動向や在庫変動で数値が極端に乱高下するという問題があることに留意が必要である。

の振れが大きいので、外貨の面と合わせて、食料安全保障の面でなお脆弱さが残っているといえよう。

表 22 主要国食料・飲料貿易に占める加工品の割合（％）

		日本	韓国	中国	台湾	マレーシア	タイ	インドネシア	フィリピン	ベトナム	インド
輸入	2000	62	66	44	42	62	63	52	64	63	36
	2019	74	74	50	54	67	58	46	72	50	52
輸出	2000	70	73	64	35	87	74	51	57	43	32
	2019	88	89	66	53	94	81	90	53	54	53

出典：UN Comtrade から筆者計算。数値は 3 か年平均

注 1：BEC (broad economic category) の 1 類（食料・飲料）のうち、加工品 (processed、分類コード 12) の割合である。

注 2：統計には台湾という国名はないが、「他に含まれないアジア」には台湾以外に大きな国はないので台湾とみなした。

なお、近年の食料農産物の貿易の特徴として加工農産物の割合が増加していることが考えられるが、国際統計の単純な分析からは十分有意な結果が得られなかった。これはすでに述べたように加工農産物の定義や分類が統計によって異なることと、貯蔵輸送技術の発達や消費者志向の変化で加工品のみならず付加価値の高い生鮮食料品貿易も増えていることなどによるものと思われる。ここでは、参考までに BEC 分類による食料・飲料（水産物を含む）貿易のうち加工品に分類されるものの割合の国別変化を 2000 年と 2019 年について計算したものを挙げておく（表 22）。インドネシアの輸入、フィリピンの輸出を除き、すべての国で、食料・飲料貿易に占める加工品の割合が上昇していることがわかる。農産物貿易も平準化が進んでいる。

（２）日本の対アジア農産物輸出

前節でも見たように、日本の農産物貿易は台湾や韓国と同様に輸入に比べ輸出が極端に少ないという特徴を持つ。人口が相対的に多いうえ、島国で山が多く農業に適した平地が少ないため、食料農産物の輸出余力は限られる。農業経営体の平均規模が小さく生産が割高になることも輸出を困難にした。他方で、工業製品の輸出の見返りに各国から農産物の輸入拡大の要求をうけて農産物の輸入自由化が徐々に進み、コメを除く土地利用型作物や畜産物、果実の輸入が増大した。食料自給率低下を懸念する国民の声も根強いが、グローバル化の流れが加速する中で、それに逆行する輸入規制の強化は現実的でない。

そこで、近年日本政府は多くの日本産農産物の質が高いことに着目し、その

輸出振興に力を入れ始めた。農水省の発表でも、実際にもアジア諸国への輸出を中心に着実に増加する傾向にあるとされる。少し寄り道にはなるが、アジア諸国との農産物貿易特に輸出についてその動向を見ておこう。

まず全体の動向を政府統計で確認しておく。日本の農林水産物の貿易は依然として大幅な輸入超過が続いており、その超過額は最近では農林水産物全体で年間約8～9兆円に達する(表23)。輸出は政府の後押しもあってこの10数年着実に増加し2020年には9257億円となった²¹。輸入額の1割を少し上回る程度まで伸びてきている。

表23 日本の農林水産物輸出額(億円、3か年平均)

		2000	2010	2018	2020単年
輸出	農林水産物	3,662	4,629	8,753	9,257
	うち農産物	2,199	2,718	5,502	6,552
	同比率(%)	60	59	63	71
輸入	農林水産物	70,617	72,836	95,206	88,942
	うち農産物	41,213	49,911	65,475	62,125

出典：農水省農林水産物輸出入統計より計算

ただし、この輸出額については次の点に注意が必要である。一つは農林水産物の中で水産・林産物の占める割合が3割近くを占めていること。農産物はコロナの影響がなかった2017-19年平均では全体の63%と3分の2程度にとどまる。二つ目は、その農産物も、内訳を見ると清涼飲料、たばこ、インスタントコーヒー、即席めんなど、国内で生産された農産物が主原料とは言い難いものが含まれていること²²。三つめは、農水省の貿易統計の農産物の定義の中に、カゼインやデキストリンなど一部工業製品もふくまれることである。これらは、日本の漁業や食品工業等の産出物であり、国内の雇用や経済に大変貢献しているものではあるが、国内農業への貢献や波及という視点から見ると、多少割り引いてみておく必要がある。

このため、以下の日本の農産物輸出の検討は一般的に主要な「農水産物」からなるとみなされるHS分類コード(harmonized system code)01~24類のう

²¹ 2021年11月の速報では、2021年には安倍政権時代から目標としてきた年間1兆円を超えた(10633億円)と報道されている。

²² 平成26年のJTの国内葉タバコ買入量は2.0万トンであるのに対し、輸入葉タバコの数量は5.9万トンであった(財務省「たばこ産業を取り巻く状況」(2017))。

ち水産物(03 類と 16 類の一部)を除くものを中心とし、かつ国産農産物の輸出に焦点を当てて議論を進めることにする。

表 24 日本の農産物輸出と相手国の推移(3 年平均)

	2000		2010		2018		2020(単年)	
	輸出額	%	輸出額	%	輸出額	%	輸出額	%
世界計	1760	100	2601	100	5385	100	6475	100
中国	103	5.8	180	6.9	651	12.1	1120	17.3
香港	256	14.6	482	18.5	1157	21.5	1537	23.7
台湾	402	22.8	491	18.9	687	12.8	751	11.6
韓国	179	10.2	260	10.0	375	7.0	238	3.7
シンガポール	78	4.4	103	4.0	229	4.3	249	3.8
ベトナム	18	1.0	78	3.0	247	4.6	315	4.9
タイ	42	2.4	65	2.5	130	2.4	129	2.0
インドネシア	16	0.9	22	0.8	43	0.8	51	0.8
マレーシア	20	1.1	30	1.1	60	1.1	91	1.4
フィリピン	15	0.9	20	0.8	52	1.0	60	0.9
カンボジア	1	0.0	6	0.2	77	1.4	98	1.5
インド	4	0.2	4	0.2	6	0.1	8	0.1
上記小計	1130	64.2	1737	66.8	3708	68.9	4639	71.6
米国・カナダ	382	21.7	456	17.5	841	15.6	953	14.7
豪州・NZ	51	2.9	53	2.0	161	3.0	171	2.6
欧州	131	7.4	173	6.7	386	7.2	383	5.9
その他の国	65	2.9	181	5.6	288	4.7	329	3.9

出典：Comtrade より HS 分類 1～24 類から魚介類(3 類及び 16 類の一部)を除いて計算

注 1：1999 年のインドネシアと 2000 年、2001 年の北朝鮮へのコメの特別輸出は除いた

注 2：ごくわずかだが調整食料製品や飼料、油脂に水産物が含まれる。

注 3：欧州は輸出の多い EC 主要国、スイス、ノルウェーアなど 14 カ国の数値

表 24 はそうして計算した農産物輸出の動向をまとめたものである²³。この表から、この 20 年間、日本の農産物輸出先の 3 分の 2 以上はアジア諸国であり、しかも全体の輸出額が増え続ける中で、その比率が次第に高くなる傾向があることが読み取れる。また、その中で中国、香港への輸出が際立って増え、台湾を含めた中華圏 3 カ国のシェアはあわせて 5 割近くを占めるようになっている。ASEAN 諸国への輸出もベトナムやカンボジアなど着実に増えている。欧米諸国への輸出も絶対額では 2 倍以上に増えたものの、アジア諸国の伸びがもっと大きいいためシェアは下降気味である。

²³ 農産物貿易合計額が前表(表 22)と若干異なるのは、主に 2000 年の数値にインドネシアおよび北朝鮮へのコメの特別支援額が含まれていないこと、および、25 類以降の分類に含まれる農水産物を原料とする工業産品(カゼインやデキストリン、原皮など)を除外していることによる。

表 25 関税分類別に見た日本の農産物輸出の推移

	2000	2010	2018	2020
農産品合計(億円)	1760	2601	5385	6475
HS分類コード	内訳(%)			
1 生きた動物	0.8	0.6	0.7	0.2
2 肉類	0.6	1.9	5.1	5.1
4 酪農品・卵等	0.4	1.3	0.9	1.3
5 動物の毛など	1.1	1.7	1.2	0.9
6 園芸用植物・切り花	0.7	2.4	2.3	1.8
7 野菜類	1.1	1.1	1.1	1.3
8 果実・ナッツ	1.4	3.4	4.4	3.5
9 珈琲・茶・香辛料	1.2	2.3	3.6	3.3
10 穀物	0.7	0.7	1.0	1.0
11 穀物粉・澱粉等	5.8	2.5	1.6	1.4
12 油糧種子・タネ等	7.1	5.1	3.7	2.7
13 樹脂など	1.4	1.3	0.7	0.6
14 植物由来容器等	0.1	0.1	0.0	0.0
15 動植物油	4.8	4.6	4.4	4.0
1601 ソーセージ等	0.0	0.0	0.0	0.0
1602 他の食肉製品	0.2	0.1	0.2	0.2
17 砂糖・同製品	3.7	2.5	3.0	2.3
18 ココア・同調整品	1.5	1.9	1.7	1.4
19 穀物・乳の調製品	10.8	13.6	13.7	13.3
20 野菜・果実等の調製品	2.7	1.8	2.2	2.5
21 その他食用調製品	24.1	26.6	26.2	32.1
22 飲料・酒・酢など	10.2	11.8	17.1	16.8
23 食品残渣・調整粗飼料	5.1	2.7	2.1	2.2
24 たばこ	14.4	10.2	3.0	2.2

出典と注：表 23 に同じ。 2020 年を除き 3 か年平均である。

ではどのような品目が輸出されているのであろうか。関税分類に従って動向を見たのが表 25 である。この表からまず指摘できることは日本の農産物輸出は主に加工・調製品から成るコード 11 類と 16～24 類の輸出が全体の 7 割を占めることである。なかでも、21 類のその他の食用調製品、22 類の飲料・酒・酢、19 類の穀物・乳の調整品の割合が非常に高く、2010 年以降この 3 つで全体の半分以上を占めている。日本の加工・調整食品が海外でも評価されていることがうかがえる。

それ以外の農産物では肉類(02 類)と果実・ナッツ(08 類)、珈琲・茶・香辛料(09 類)、油糧種子・タネ(12 類)が健闘している。一方で、たばこ、穀物粉・澱粉、食品残渣・飼料などはシェアを大きく落としてきた。

関税分類 2 桁の分類だけでは具体的品目についてイメージがわきにくいので、農水省の資料を参考に具体的品目で変化を見ておこう。

表 26 日本の農産物輸出の主要品目(金額)

	2010(3年平均)		2018(3年平均)		2020(単年)		2021年(10月まで)	
	額(億円)	%	額(億円)	%	額(億円)	%	額(億円)	%
農作物計	2,718	100.0	5,502	100.0	6,552	100.0	6,499	100.0
アルコール飲料	174	6.4	608	11.1	710	10.8	952	14.7
うち清酒	82	3.0	214	3.9	241	3.7	319	4.9
小麦粉・穀粉調製品	179	6.6	365	6.6	445	6.8	407	6.3
ソース、混合調味料	202	7.4	319	5.8	365	5.6	409	6.3
清涼飲料水	107	3.9	277	5.0	342	5.2	336	5.2
牛肉	35	1.3	245	4.5	289	4.4	417	6.4
果実	88	3.2	235	4.3	227	3.5	317	4.9
菓子(米菓を除く)	95	3.5	196	3.6	188	2.9	182	2.8
緑茶	41	1.5	148	2.7	162	2.5	167	2.6
粉乳	69	2.5	95	1.7	137	2.1	152	2.3
播種用の種等	106	3.9	137	2.5	125	1.9	102	1.6
植木等	58	2.1	113	2.1	106	1.6	55	0.9
野菜類	28	1.0	59	1.1	81	1.2	100	1.5
コメ(援助を除く)	6	0.2	39	0.7	54	0.8	46	0.7
上記品目計	1,189	43.8	2,835	51.5	3,231	49.3	3,643	56.1

出典：農水省農林水産物輸出入概況各年版

注：農水省の農産物の定義には原皮やデキストリンなどHS1～24類以外も含まれる。

イタリックは内数

この表 26 で見ると、清酒やウィスキーなどのアルコール飲料、麺類やパスタなど小麦粉・穀粉調製品、清涼飲料水、牛肉、リンゴやブドウを含む果実などが品目として上位に来る。近年の輸出の増加という点では、アルコール飲料、ソース・混合調味料、清涼飲料水、牛肉、果実、野菜も大きく伸びている。

ただ、すでに述べたようにこれらの品目が主に国内産農産物かという点必ずしもそうではない。アルコール飲料の最大の項目は輸入モルトを主原料とするウィスキーであり、小麦粉・穀粉調製品の原料も大半が輸入小麦である。また菓子(米菓を除く)も、チョコレート菓子、ビスケット、キャンデー類いずれをとっても原料の大部分が、カカオ、小麦、粗糖といった輸入に依存する農産物である。

国産農産物あるいはそれを主原料とするものは清酒、ソース・混合調味料、牛肉、果実、緑茶、粉乳、タネ、植木、野菜、コメ、および、この表にはないが豚の皮、鶏卵等の畜産物と焼酎といった品目である²⁴。おもな輸出先は、やはり地理的にも近く日本食レストランや日本食品店が増加している香港、中国、台湾といった東アジア近隣諸国とそして米国が圧倒的シェアを占める。品目

²⁴ 2020年の貿易統計から主に純国内産農産物とそれを原料とすると思われるものを合計すると2800億円程度に留まる。

によっては、この1-2年ASEAN諸国も有力な輸出先になったものもある。例えば、2020年で見ると、牛肉はカンボジアが、粉ミルクはベトナムがそれぞれ最大の輸出先となっている。

この表からは明るい兆しもいくつか読み取れる。それは、上記の国産農産物に由来する品目の輸出が10年前と比べて格段に増加していることや、新型コロナの混乱下でも2020年2021年にはそれらがさらに増加していることである。特に、清酒や牛肉、ソース・混合調味料、果実といった質の高いとされる日本産食品が東・東南アジアを中心に大幅に輸出を伸ばしているのは心強い。

コメも絶対量はまだ少なく近年足踏みも見られるが10年前と比べると輸出が大きく伸びた。2020年には2000年(3か年平均)の約6倍弱の53億円、数量で約2万トンとなっている。輸出先は香港とシンガポール、台湾3カ国で全体の6割を占める。この数年は日本食への関心の高まりを背景に中国が急速にシェアを伸ばしており、タイ、マレーシア、ベトナムのASEAN3カ国へも輸出が伸びた。

こうしてみると、所得の増加に伴ってアジア諸国の農産物貿易が中国やASEAN諸国を中心に輸出・輸入ともに大きく増加する中で、日本からの国産農産物の輸出も、金額はまだ少ないものの増加する趨勢にあることがうかがわれる。ただ、日本産ブランドに頼る輸出増加には限界もあろう。中国、ASEANなどでの日本企業による現地生産や、現地資本による競合商品の生産増加と品質向上も進んでいる。今後日本からの輸出がどれだけ伸びていくかは国内関係者の生産性・品質の向上と市場開拓努力にかかっている。

5 小括

以上みてきたように、アジア地域では、社会経済、食料需要、農業、いずれを取り上げても、この20-30年間に日本など先行国と中間国・後発国の間での格差が着実に縮まりつつある。全体として眺めると、この変化は、これまで異なった文化・宗教、政治制度の下で暮らしてきた人々が、程度の差こそあれ、経済成長とグローバル化の進展によって、ライフスタイルや食料消費パターン、そして産業形態を徐々にあるいは急激に平準化させていく過程と見ることができる。

農業に着目すれば、経済の成長に伴って全体の GDP や労働人口に占める農業の割合はどの国でも着実に低下しつつある。低下の度合いは、中国や ASEAN 先行国など早い段階から高い経済成長を続ける国で大きい、2000 年以降はインドなど南アジアや諸国や ASEAN 後発国でも低下が加速してきた。

ただ、農業比率の低下は農業の生産や生産性の低下を意味するわけではない。農業就業者の絶対数がほとんどの国で減少したが、食料生産指数は 1990 年以降日本と台湾以外は上昇しており、農業粗生産額も大多数の中間国、後発国で実質 2-3 倍になった。それを牽引したのは畜産物と野菜・果実で、特に畜産物は宗教の影響が強い国でも鶏肉、牛乳の生産が伸びた。ただ、長く主食として農業生産の中心であったコメは後発国と輸出国の一部を除き軒並み生産を減らした。

付加価値で見た労働生産性は 28 年間の年平均伸び率で中国は 6.3%、インドネシアで 3.4%、インドも 3.0% 上昇するなど多くの国で 2-4% 増加している。収穫面積当たりの作物の土地生産性も、プランテーション作物の大幅な面積増加の影響を受ける国を除くと、ほとんどの国で年率 2% 前後の伸を示した。アジア主要国農業は、経済社会の発展の中でシェアを落としつつも変化に対応し十分に健闘しているといっている。

ただし例外がある。それが日本で、労働生産性を除くほとんどの指標がマイナスになるか低位にとどまった。食料生産指数も、農業粗生産額も、土地生産性も、耕地利用率も他の国々が上昇を続ける中で低下傾向が続いている。人口減少や高齢化、経済成長の低迷で国内の食料需要が伸び悩む一方、農業労働力の高齢化と減少に拍車がかかっていることが背景にある。途上国農業の発展によるキャッチアップだけでなく、日本農業の衰退がアジア地域の食料農業に関する指標の「平準化」を加速させているように見える。

なお、農産物貿易についてはアジア主要国地域は依然として全体として純輸入国地域であるが、輸出額・輸入額ともにこの 20~30 年間の増加は世界の他地域を上回る。その理由は中国が 2008 年以降純輸入国となりその輸入量を拡大し続けていること、インドや ASEAN 主要国が農産物輸出を拡大してきたことにある。また、食料安全保障との関係で農産物貿易をみたときに、少数の国を除けば、食料を輸入する潜在能力は上昇してきていることがうかがわれる。日本

の農産物輸出はまだ絶対額は少ないものの、近年着実に増加しており、水農林水産物全体では目標の年間 1 兆円に達したとみられる。アジア地域特に東アジアや ASEAN の先行国は最大の輸出先であり、かつその割合が高まる傾向にある。ただ輸出品目について詳細に見ると加工・調製品の割合が高く、その原料に輸入品が使われる場合も多いためその金額全部が国産農産物というわけではないが、数少ない明るい分野である。

最後に、この分冊では取り上げなかったが、当研究会委の重要テーマの一つである農業政策について少しだけ述べておこう。

以上で見たように、アジア諸国の経済、食料、農業は経済成長とグローバル化が加速する中でこの 30 年大きく変化してきた。この間、1995 年の WTO の設立とその後の中国、台湾の加盟、2000 年代の複数国間の経済協定加速、2015 年末の ASEAN 共同体発足など各国の農業政策の変更を迫る大きな国際的動きがあった。また、国内でも、経済成長に伴う社会の構造変化や情報化の進展に伴って、農業者からは産業間格差の是正や小規模農業者への配慮、消費者からは食料価格安定と安全性向上、産業界からは市場開放など農業政策に対し様々な要請が出るようになった。

当然のことながら、民主主義国家であれば各国政府はこうした対外情勢や国内要求を考慮して農業政策を立案・変更せざるをえない。端的に言えば、関税・非関税障壁の削減による内外価格差の縮小と、それに代わる直接支払いの増加、言い換えれば、消費者（生産者）負担から財政負担への転換を促されることになる。インドの 1992 年以降の対外開放政策や、WTO 加盟に伴う中国や台湾の関税引下げと非関税障壁の縮小、2000 年代以降の ASEAN 域内の原則関税撤廃などのその例であり、少し性質は変わるが、2000 年代後半のタイのコメ所得保証プログラムもその流れである。

また市民的な社会的要求の高まりは、先進国農政で起きつつある変化、すなわち食料農業への財政支出を農産物価格支持や農家への肥料補助金といったものから環境保全や地域社会の維持といった支出へと移行させる力となって働く。アジアでも高所得国だけでなく、ASEAN 主要国などが、条件不利地域農業への

支援や温暖化防止・環境保全に役立つ農業への補助などに力を入れ始めている。

こうした農業政策の変化は各国の専門家による詳細な政策分析に待つこととするが、ただそれでも、現地調査や各国政府関係者の発表や公表資料の分析だけでは、全体として、対象国の農業政策がどういう方向に向かっており、だれがどれだけ負担し、恩恵を受けているのかわからないことも多い。政策のタイトルや分類は政権や担当者が変わるとしばしば変更されるし、閣僚や政府の発表する計画や予算が実態と異なったり、裏付けが乏しかったりするからである。その難点を解決するための手段として、OECD で開発されたのが PSE（生産者支持推定量）指標による農業政策分析手法であった。

前回ノートでは OECD データが利用可能な一部の東・東南アジア主要国の 2015 年までの政策の動きについて簡単な分析を試みた。その結果、サンプルは少ないが、農業支持の高かった先発国の %PSE 低下と支持水準の低かった後発国の上昇によって、農業支持の面でも、先行国と後発国の差が次第に縮小していること、対象国の政策サポートは中国を除き 80% 以上を価格支持に依存していること、後発国では基本食料の価格安定が政策の中心になっているがその保護水準は概して低いことなどが示された。また、生産者名目保護係数が高かった先行国はその係数が低下傾向にある一方、低かった後発国のうち食料輸入国と中国は 2009 年以降やや上昇する傾向が見られることなど、政策に関しても平準化の傾向が観察されている。

次回に続きとして出される別冊の末尾で、中国を含め各専門家の分析も踏まえて農業政策の変化を PSE 手法を用いて再度検証することとしたい。

引用文献(統計資料は省略する)

池上彰英 (2012) 『中国の食料流通システム』お茶の水書房

井上荘太郎 (2015) 「タイにおける輸出型農業の形成と変容」『農業経済研究』87(1):52-63

金田憲和 (2008) 「アジア域内食料貿易の構造とその変化」『農村研究』107号、1-13 頁

大和総研 (2013) 『タイ・ベトナム・ミャンマーにおける食品市場環境調査報告書』

坪田邦夫「東・東南アジアの食料農業と農政の変容(ノート)」『農業研究』第 30 号、121 -

151 頁

- 共同通信グループ (2018) 業界地図：コンビニ編、NNNカンパサー、
https://www.nna.jp/nnakanpasar/backnumber/180701/topics_001/
- 樋口倫生 (2020) 「東アジア・東南アジアの食料貿易—加工食品 に 注目 して —」、主
要国農業政策・貿易政策プロ研資料 第4号
- Asian Productivity Organization (2013) *Agricultural Policies in Selected APO Member
Countries: An Overview through Transfer Analysis*, APO
- David Dawe, Agricultural transformation of middle-income Asian economies,
Diversification, farm size and mechanization, ESA Working Paper No. 15-04 October
2015, FAO
- Phillip Baker and Sharon Friel (2016), Food systems transformations, ultraprocessed,
food markets and the nutrition transition in Asia, *Globalization and Health*
- George-Andre Simon (2012). Food security: Definition, four Dimensions, history
- Lipoeto, N. I. et al. (2012) Food consumption patterns and nutrition transition in
South-East Asia. *Public Health Nutrition*: 16(9), 1637-1643
- Prabhu Pingali, Westernization of Asian Diets and the transformation of food systems:
Implications for research and policy, ESA Working Paper No. 04-17 September 2004
- Reardon, T, Timmer, C. P. and Minten, B. (2010) Supermarket revolution in Asia and
emerging development strategies to include small farmers.
www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1003160108
- Reardon, T and Timmer, C.P. (2014) Five inter-linked transformations in the Asian
agrifood economy: Food security implications, *Global Food Security*
- Reardon, T. (2015) The hidden middle: the quiet revolution in the midstream of agrifood
value chains in developing countries, *Oxford Review of Economic Policy*, 31(1) :45-
63
- Roehlano Briones and Jesus Felipe, Agriculture and Structural Transformation in
Developing Asia: Review and Outlook, ADB Economics, Working Paper Series, August
2013
- Schmidhuber, J and Shetty, P (2005) The nutrition transition to 2030: Why developing
countries are likely to bear the major burden

- Timmer, C. P. (2010) The Changing Role of Rice in Asia' s Food Security, ADB Sustainable development working paper series No.15, ADB
- Timmer C. P. (2013) The Dynamics of Agricultural Development and Food Security in Southeast Asia: Historical Continuity and Rapid Change. I. Coxhead (ed.), *Routledge Handbook of Southeast Asian Economics*
- Timmer, C. P. (2017) Food Security, Structural Transformation, Markets and Government Policy, *Asia & the Pacific Policy Studies*
- USDA ERS (2020) Percent of consumer expenditures spent on food, alcoholic beverages, and tobacco that were consumed at home, by selected countries, 2018,