

東・東南アジア食料農業と農政の変容（ノート）

坪 田 邦 夫

目 次

1. はじめに
2. 東・東南アジア経済社会の変化
3. 変わる食料消費
4. 農業の変容
5. 農業政策の動き
6. 結びに代えて

1. はじめに

ここ数十年のアジア、特に日本を除く東・東南アジア地域の経済社会の急速な発展と変貌は世界の歴史の中でも稀にみる出来事であった。それまで高い人口圧力の下で貧困にあえいでいたこの地域が1970年代から90年代にかけて次々に高度経済成長に加わっていく過程は、雁行形態発展あるいは東アジアの奇跡と称され（World Bank）、多くの研究の対象になった。1990年代後半のアジア経済危機の際にはその持続性に疑問が投げられたこともあったが、その後も中国を筆頭に力強い経済成長を続け、昨今では、この地域の動向が世界経済の動向を左右するまでになった。各国の生活水準は大幅に向上し、2015年には一人当たりGDPは日本の1/4～2/3にまで接近している。

食料農業も例外ではない。東・東南アジア地域の農業は一部のプランテーションを除き零細な家族経営による稲作を中心としてきたが¹⁾、にもかかわらず、他の途上国地域と比べると格段に良好なパフォーマンスを示してきた。1960年代半ばから始まった緑の革命などによって主食であるコメの生産は大幅に増加し、1980年代にはほとんどの国で自給が可能になった。1990年代以降は経済成長に伴う食料需要の変化や農外雇用の増加を受けて農業生産の多様化や労働生

産性の向上も進んだ。60年代初めには飢餓に近い国もあった食料栄養供給水準も大幅に向上し、一人当たり供給熱量では、今や日本と肩を並べるほどになった。

こうした東・東南アジアの食料農業の急激な変容は、日本の開発経済学や社会学に貴重な研究材料を提供した。1970年代～80年代には、日本に続いて韓国・台湾等で起きつつあった農業農村発展が、1980～90年代には緑の革命や初期工業化がもたらした東南アジアの農村経済や社会の変化が主な対象となった。1990年代以降は、改革・解放後の中国農業農村の急激な成長と変化についての研究が急増した。2000年代に入ると、グローバル化の進展に伴う食料農業・農村の再編や国際化、フードシステムに関する研究が増え²⁾、東南アジアや南アジアの食料農業の変容に関する研究も出始めた³⁾。しかし、最近は、なお活発な中国農業農村研究⁴⁾を除くと東・東南アジアの農業農村発展そのものを対象とする研究は少なくなった。これは当該地域の後発国とされた国々の経済成長が加速し、食料を含め人々の暮らしが確実に豊かになる一方、経済に占める農業農村の比重が急速に低下してきたことと関連があろう。

ただ、海外ではTimmerやReardonを中心に、アジアの食料農業の急速な変容についての研究が精力的に行われている。彼らは、経済発展とともに起きる変容を3ないし5つの変容の相互作用としてとらえ⁵⁾、産業間のマクロ的均衡的経済構造の変容、農業内での技術や作目構成の変容、そして食料の消費面の変容(Timmer 2015)のうち、特にアジアで起きつつある食料の流通消費面の急激な変化に着目し、その実態と、食料安全保障や経済へのインパクトを明らかにしようとしている。急速な変容を遂げる東・東南アジア諸国では、圧縮経済成長のもとで、食料農業の主要課題が「食料問題」から「構造調整問題」への移行にとどまらず、さらに新しい「ポスト構造調整問題」の段階に移りつつあるとの認識であろう。先進国では食料問題が「需給・貿易問題」から「食の安全・安心問題」へ、農業農村問題が農工間格差問題から環境や地域社会の「持続性問題」へと変化する傾向にあるが、成長著しい当該地域においてもそれが表れ始めているのではないか。

こうした問題意識を背景に、当研究所では本年度から、アジア食料農業政策研究会を発足させた。東・東南アジア各国の食料農業政策を研究している研究

者にお願いして、主要国の近年の食料農業の急速な変化と政策の動向をより専門的・学問的な見地から検討いただくこととした。

本稿の目的は、この専門家による本格的な検討が始まる前に、上述のような問題意識にもとづいて、東・東南アジアの食料農業について何が起きてきているかを、既存統計資料等を用いて大まかに把握しておくことであり、舞台設定にあたるものを準備することである。Gulati (2005) やTimmer (2010) の研究をなぞる部分も多いが、もう一度最新のデータで確認しておくことも意味があるろう。

本稿の構成であるが、次節は、東・東南アジア諸国が経験してきた経済社会の急激な成長と変容の姿を、GDPや雇用といったマクロ的経済指標を用いて概観し、後発国のキャッチアップが急速に進んでいることを示す。第3節では、食料消費面の変化に焦点を当て、FAOの食料需給表等を用いて栄養水準の推移や品目別食料消費パターンの変化を観察し、すでに当該地域では基礎栄養面では先発国と後発国の間に差がなくなっていることを示す。第4節では、農業の変容を農業全体の生産性やコメの地位といった観点から変化を追う。第5節は政策面に着目し、OECDで開発されたPSEの諸指標をもとに、主要国の農業保護政策の水準や対象、手段の動向などの変遷を概観することにする。

なお、本稿の目的が各国比較を含む地域動向の大まかな把握にあることから、可能な限り国際機関等の公表する統計データを用い、かつその結果を図表で示すこととする。対象期間は原則として、インドシナ半島での紛争の影響が少なくなり、中国が改革開放政策を取り始める1980年以降である。ただし、政策についてはOECDのPSE指標が東・東南アジア主要国について利用可能な2000年以降を中心とする。対象地域は高成長の続いてきた東・東南アジア地域とし、特にその主要国である中国、韓国、台湾（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（以上ASEAN主要国）を主に取り上げる。文中に使われる「先発国」は日本、韓国、台湾を意味するが、場合によって所得の高いマレーシアを含む。「後発国」は先発国以外の国を指すが中国は少し異なるパターンを示すことも多いので別に扱うこともある。なお、第3章、4章の食料農業に関する記述や分析は、ほとんどをFAOSTATの各種データに依拠した。そこで用いた数値は天候等による年変動を避ける意味で、特に断らない

限り3ケ年平均である。第5節で用いるPSE指標はOECDのPSEデータベースがもとである。アクセス日時はFAOSTATが2017年11月18-24日の間、OECDは同9月28日である。

2. 東・東南アジア経済社会の変化

まず、マクロ的経済社会指標から近年の東・東南アジアの急速な変化を見ておこう。表1は代表的な経済指標である一人当たり実質GDPが1980年以降どう変わったかを大まかに見たものである。

表1 一人当たり実質GDP：成長率と現在値

主要国	年平均成長率 (%)					一人当 GDP 実数 (千 \$)		
	1970-80	1980-90	1990-00	2000-10	2010-16	1970	2016	同 PPP
中国	4.3	7.7	9.3	9.9	7.1	0.2	6.9	14.4
韓国	7.4	8.6	6.0	3.9	2.4	1.8	25.5	35.0
台湾	12.7	8.1	4.0	0.4	1.1	1.7	20.6	47.8
インドネシア	4.8	3.3	2.3	3.8	4.2	0.8	4.0	10.8
マレーシア	5.2	3.2	4.5	2.6	3.3	2.0	11.0	25.7
フィリピン	3.0	-1.0	0.5	2.9	4.4	1.3	2.8	7.2
タイ	4.2	6.0	3.3	3.9	2.5	0.9	5.9	15.7
ベトナム			5.8	5.4	4.8		1.8	6.0
東・東南アジア地域	4.5	5.5	6.8	8.2	6.4	0.4	5.8	12.8
インド	0.7	3.2	3.6	5.8	5.6	0.4	1.9	6.1
日本	3.3	4.0	1.1	0.5	1.1	18.4	47.6	38.2
世界	2.0	1.3	1.3	1.5	1.5	5.2	10.4	

注1) 数値は台湾を除き世界銀行データベースより計算。東・東南アジア地域は太平洋諸国を含み日本を除く。台湾の数値はIMF世界経済見通しデータベースおよびそれから換算。

注2) GDPは2010固定ドル、PPPのそれは2011固定国際ドル

この表からも、当該地域では、1970年代に台湾、韓国といった東アジア諸国で高度経済成長がはじまり、1980年代には中国やタイに、90年代以降になると、ベトナムやインドネシアなどにも波及していることが見て取れる。成長の結果として、これら諸国の一人当たり実質GDPは大きく伸び、減速が著しい日本との格差が確実に縮まった。この間、1990年代後半にアジア経済危機、2008年に

はリーマンショックなどの大きな経済危機に見舞われたことを考えると、その成長は本物と見なければならぬ。格差の縮小は、表1の右端に示す購買力平価で測ったGDPでみるとさらにはっきりする。2016年の一人当たりGDPは、日本が3万8千ドル前後であるのに対し、韓国や台湾はその水準に近いか上回っており、マレーシアは日本の3分の2、中国、タイもすでに日本の4割程度に達している⁶⁾。

表2 全産業就業者に占める農業就業人口の割合（％）

主要国	1980	1990	2000	2010	2015
中国	69	60	50	37	28
韓国	34	18	11	7	5
台湾	19	13	9	6	5
インドネシア	56	56	45	39	33
マレーシア	37	26	18	14	12
フィリピン	52	45	37	33	29
タイ	71	64	49	38	32
ベトナム	..	..	65	48	44
日本	10	7	5	4	4

出典：表1に同じ

注）台湾の当該年の数値とベトナムの2010年の数値は1年のちのもの

これら諸国の経済成長は一人当たりGDPだけでなく、それよりも遅れて変化するとされる就業構造の変化にも明確にあらわれる。表2は1980年以降の主要国の全産業の就業人口に占める農業（林業、水産業を含む）の割合を10年ごとに示したものである。どの国でも経済が成長するにつれて農業人口比率が減少しており、2015年には、韓国と台湾で5%前後、マレーシアで12%、中国、フィリピン、タイ、インドネシアでも30%前後まで低下した。日本のそれが1970年に17%、1980年でも10%であったことを考えると、やはり東・東南アジア諸国の就業構造の変化は速いといわざるを得ない。特に、中国、タイ、インドネシア3か国は1990年代以降の高度経済成長を反映して1990年以降の減少が著しく、60%前後あった農業労働力の比率が2015年には30%前後と、25年間で半減している。これは、この間の非農業部門の成長が早く、農業からの労働力移動が比較的順調に進んだことを裏付ける。

社会生活面での変化については、それを表す指標はいくつかあるが、ここで

表3 主要社会指標の推移

主要国	平均寿命 (年)			高等教育就学率 (%)			貧困率 (%)		
	1980	2000	2015	1980	2000	2015	1990	2000	2015
中国	67	72	76	1	8	43	66.6	32	1.9
韓国	66	76	82	13	78	93			0.3
台湾	70	78	80	11	43	71			
インドネシア	60	66	69	3	15	24	57.3	39.8	7.5
マレーシア	68	73	75	4	26	26	1.6	0.4	0.3
フィリピン	62	67	69	24		36	26.6	14.5	10.7
タイ	64	71	75	10	35	49	9.4	2.5	0.1
ベトナム	67	73	76	2	9	29		38	2.8
インド	54	63	68	5	10	27	45		21.2
日本	76	81	84	31	49	63			
世界	63	68	72	12	19	36	35.3	28.6	10.7

出典：世界銀行データベース。台湾は内政部統計處国民生命表と教育部統計處「2017/18 Education in Taiwan」

注) 高等教育の定義は国によって異なるが主に大学相当以上を指す。台湾の数値は表頭年より1年あとのもの。貧困率は1日当たり1.9ドル以下で暮らす人口の%で、各年の数値は表頭の年次かそれに最も近い年のもの。空欄はデータがないもの。

は、平均寿命、高等教育就学率、貧困率といった基礎的指標と、最近の動向を示す意味で、直近の耐久消費財普及率、携帯電話・インターネット利用者数、一人当たり自動車所有数を取り上げる。

表3に見るように、アジア主要国の平均寿命は過去35年の間に10年近く伸び、2015年にはインドネシアとフィリピンを除き世界平均を上回るようになった。大学や高等専門学校への就学率の伸びはさらに顕著で、1980年に10%程度だったものが、2015年にはほとんどの国で30%を超え、中国やタイでは50%に近づきつつある。台湾や韓国はすでに日本を上回った。貧困率に至っては、ほとんどの国が一桁台、それもゼロに近い率になっており、最も改善が遅れたフィリピンでも10%程度になった。衛生健康、教育、所得という人間らしく生きていくための最も基礎的な要件については、東・東南アジアの主要国は途上国という範疇を脱しつつある、あるいは脱したといって良いであろう。

それは最近の耐久消費財や通信交通手段の普及からもうかがえる。表4に示すように、2013年時点でカラーテレビはほとんどの家庭に普及しており、冷蔵

表 4 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 たり)	インターネット 利用者 (%)	モータリゼーショ ン(千人当 たり)
	カラー TV	冷蔵庫	電子 レンジ			
中国	(136)	(99)	(62)	97	53	118
韓国	97	100	96	123	93	417
台湾	99	100	44			327
インドネシア	74	32	3	149	25	87
マレーシア	98	97	28	141	79	439
フィリピン	74	44	7	109	56	38
タイ	93	94	40	173	48	228
ベトナム	91	54	19	128	47	23
インド				87	30	22
日本	97	99	96	130	92	609

出典：耐久消費財は大和証券(2013)。ただし、() 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。携帯電話契約数とインターネット利用者数は世界銀行データベースより。2016年の数値。モータリゼーションは国際自動車国業連合会で2015年の数値。

庫も、高い国では9割以上、低い国でも3－5割の普及率となっている。電子レンジも歴史は浅いが急速に普及が進み、タイや台湾では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。通信交通手段ではさらに急激な変化が起きつつある。15年前にはほとんど見られなかった携帯電話は現在ではほとんどの国で一人1台かそれ以上の保有となり、インターネットもインドネシア以外は5割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数値となっている。

購買行動の変化も著しい。従来東・東南アジアの一般の消費者は日常品を地域の小規模な商店や露店、あるいは市場で食料や雑貨を調達してきた。今でも都市の裏町や農村地帯ではこうした小規模な商店や市場が健在である。しかし、都市部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多様で安全便利な商品への需要が増大し、そのトレンドをうまくつかむ形で、2000年代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。いわゆるスーパーマーケット革命(Reardon et al, 2012)である。最近ではさらに進んでコンビニチェーン

の進出が著しい。厳密な定義による国際統一調査データはないが、各国の上位5社のコンビニの合計の店舗数は最大の中国で5万4千（2015、中国経営連鎖協会）、インドネシアが2万強、タイが1万前後、フィリピンやマレーシアでも3千以上に達した（2015日経新聞）とされる。台湾や韓国では人口一人当たりのコンビニ店舗数が日本を上回るようになり、むしろスーパーの勢いが鈍化するほどになっている。

表5 家庭食料消費支出（2016、千国際ドル）

	一人当たり消費支出		エンゲル係数（%）
	全体	うち食料	
中国	6.0	1.4	22
韓国	16.5	2.2	13
台湾	24.8	3.5	14
インドネシア	6.6	2.1	31
マレーシア	15.8	3.3	21
フィリピン	5.8	2.4	42
タイ	9.8	2.5	26
ベトナム	4.7	1.8	39
インド	4.0	1.2	30
日本	22.7	3.2	14

出典：米国農務省の公表資料（USDA）をもとに国際ドルに換算

注）食料支出にはアルコール飲料を含まない

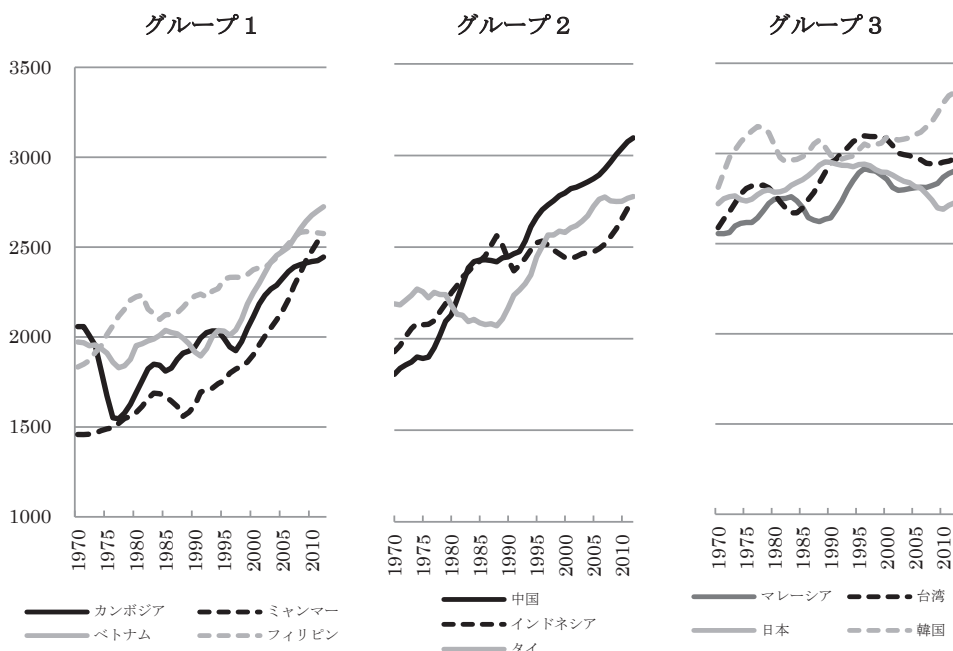
こうした急速な経済社会の変化は当然のことながら、食料需要にも大きな影響をもたらしている。表5は、2016年の東・東南アジア主要国の家庭での一人当たり食料消費支出（国際ドル表示）とそれが全体の消費支出に占める割合、いわゆるエンゲル係数を示したものである。1人当たり所得が相対的に低いベトナム、フィリピン、インドネシアはなお30%以上あるが、中国、タイ、マレーシアなどは20%台、韓国と台湾は日本とほぼ同じ14%前後となっている。注目されるのはこの係数が下がってきているだけでなく、国際ドルという購買力平価でみると各国の1人当たり食料消費支出の絶対額に大きな開きがなくなってきていることである。中国やベトナムでも日本の半分程度になっており、日本を上回る国もある。食生活の面でのキャッチアップが支出面で実質的に急速に進んでいることがうかがえる。

3. 変わる食料消費

中国北西部を除く東・東南アジアの大部分は夏の高温多湿を特徴とする温帯・熱帯モンスーン地帯であり、古くから水田農業が発達した。このため、生命の維持に必要な熱量や蛋白質の多くをコメに依存し、不足分を麦・雑穀あるいは身近な食料で補うという食生活が前世紀後半まで長く続いた。2013年時点でも、カンボジアではコメが全食料熱量供給の7割弱、蛋白質の5割を占める。もちろん野菜や豆、魚介類といった他の食料も、調理・発酵させてコメの副食や調味料として供されたが、絶対量は決して多くはなかった。畜産は農地が希少なこともあり庭先養鶏・養豚や役畜が中心で、したがってその生産・消費量は世界の他の地域と比べ極端に少ないのが特徴であった。

こうした、アジアモンスーン型食生活は、この地域の気候風土や歴史・文化に根差したものであり、急には変わらないと考えられていたが、この数十年の経済社会の発展は確実にそのパターンを変えつつある。国によってかなりのバリエーションはあるものの、その方向は、おおむね世界の先進国が過去にたどった方向、すなわち、(1) 一人当たりの食料供給熱量やたんぱく質供給量の急上昇と鈍化、(2) でんぷん質食品の比率の低下と動物性食品の比率の増大、(3) 摂取する食料の種類の多様化、などに沿って進んでいる。また、(4) その中で東・東南アジアの特徴である主食のコメの比重が次第に低下している(Timmer、2010)ことも注目に値する。以下その変化を具体的にみておこう。

まず、FAOの食料需給表に従って、栄養水準の代表的な指標である一人当たりの供給熱量⁷⁾の動向を、2016年の一人当たりGDP(国際ドル)が1万ドル以下(グループ1)、1万-2万ドル(グループ2)、2万ドル以上(グループ3)の国という3グループに分けて示したのが、図1である。この図から、カンボジア、ミャンマー、ベトナムが属するグループ1では、戦乱の終結や経済政策の転換によって経済成長が始まった1990年以降供給熱量が急激に増加し、最近では2500Kcalかそれ以上に達していること、中国、マレーシア、タイ、インドネシアが属するグループ2では途中に足踏みがあったものの全体として着実に増加し、最近では日本の水準かそれ以上の水準に達していること、日本、韓国、台湾では2800Kcalから3000Kcal前後で横ばいの傾向があることなどが認められ



出典：FAOSTAT Food Balance Sheet より計算、作成

図1 一人当たり食料供給熱量の変化(3年平均、kcal/日)

る。地域全体を通してみると、先発国の高止まりと後発国の急速なキャッチアップが起きているといえる。我々の胃袋には限界があり、平均的な人間が通常の活動を行うのに必要な熱量は1日当たり2700-2800Kcalと見られるから、グループ3で熱量の伸びが頭打ちになるのは自然なことである。

この供給熱量の総量の変化は、さらに構成の変化を伴っている。表6は1980年、2000年および2013年の主要国の供給熱量のうち、でんぷん質食料および動物性食料の比率を示したものである。1980年と2013年を比べると、すべての国で例外なくでんぷん質食料の比率が減少し、動物性食料の比率が上昇した。パーセンテージ・ポイントの変化の大きい順に並べると、でんぷん質食料比率の減少では中国、ベトナム、韓国、台湾、ミャンマーなどが大きく、動物性食料比率の増加でも、やはり中国、ベトナム、ミャンマー、韓国などが大きい。2013年では中国、韓国、台湾はでんぷん質食料比率、動物性食料比率とも日本とほとんど変わらず、マレーシア、ベトナム、ミャンマーも日本に近づきつつある。また2000年と2013年と比べると、台湾、マレーシア、タイ、フィリピンでは各比率はほとんど変わらないか、または逆転が起きており、これら諸国では所得

表6 全供給熱量に占めるでんぷん質食料および動物性食料の比率（％）

	でんぷん質食料			動物性食料		
	1980	2000	2013	1980	2000	2013
中国	80	63	53	8	18	23
韓国	73	59	54	7	14	17
台湾	58	37	41	17	23	22
カンボジア	91	83	78	2	9	8
インドネシア	83	79	75	3	5	7
マレーシア	64	60	59	15	18	18
ミャンマー	77	73	60	6	7	17
フィリピン	71	68	69	11	15	15
タイ	72	62	63	9	12	13
ベトナム	87	76	61	6	12	21
インド	77	73	67	6	8	10
日本	57	50	51	19	21	20

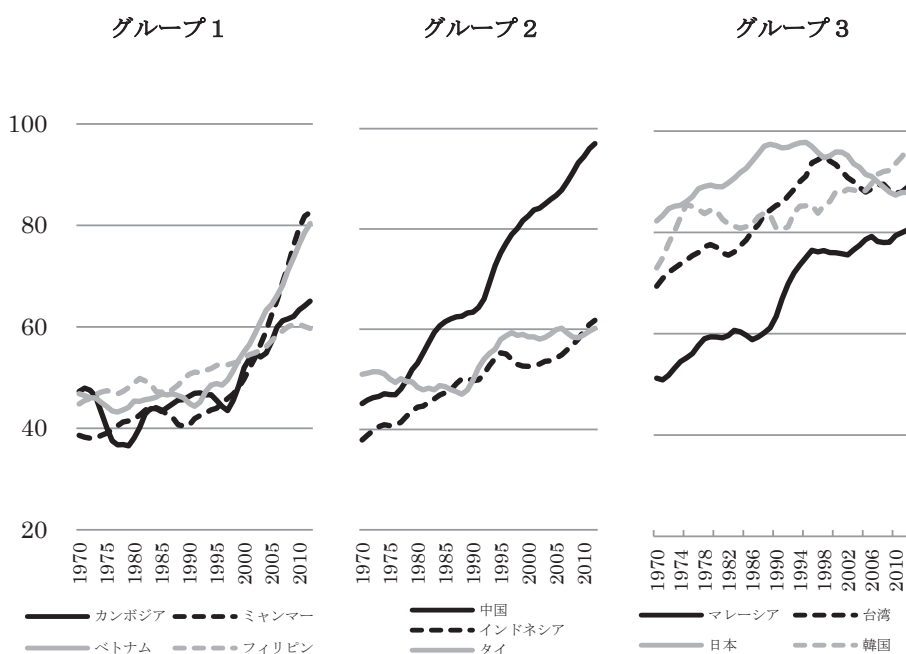
注：でんぷん質食料は穀物、イモ類、砂糖類の合計

動物性食料は肉類、くず肉、動物油脂、卵、牛乳、魚介類の合計

増加に伴うでんぷん質食料のシェア低下と動物性食料の増加という動きは熱量に関する限りすでに時期を過ぎつつあるとみられる。

後発グループのキャッチアップが急速に進む傾向は蛋白質についても観察される。図2は一人1日当たり蛋白質供給量の変化をグループごとに示したもので、図1とほぼ同様のパターンを確認できよう。ただ、蛋白質の場合、熱量と異なる点もいくつか挙げられる。例えば、グループ1の急上昇が始まる時期が少し遅れ1990年代後半になること、ベトナム、ミャンマーの最近の水準はグループ3に追いつく勢いであること、グループ2が増加の速度の速い中国と、速度が遅くかつ水準も低位にとどまっているタイ・インドネシアとに分かれること、先発国グループでも日本以外は最近まで増加傾向にあったことなどである。総じていえば、蛋白質では国によるばらつきがやや大きく、かつキャッチアップの開始が熱量より遅れた分、その傾きが急になっている。

こうした近年の変化は、長い間コメをはじめとする植物性食料に蛋白質供給の多くを依存してきたこの地域で、動物性食品の消費が増加し始めたことが主な原因である。表7にみるように、1980年から2013年の間にすべての国で蛋白質に占める動物性食料比率が上昇し、一方でコメ比率が低下している。



出典：図1に同じ

図2 一人当たり蛋白質供給量の変化 (g/日)

表7 供給蛋白質総量に占める動物性食料およびコメの比率 (%)

	動物性食料			コメ		
	1980	2000	2013	1980	2000	2013
中国	14	33	40	26	18	15
韓国	21	41	48	33	19	17
台湾	39	48	48	22	9	9
カンボジア	17	26	29	71	61	47
インドネシア	16	23	28	53	45	39
マレーシア	44	56	56	32	19	17
ミャンマー	20	20	41	62	56	35
フィリピン	38	41	41	33	33	34
タイ	31	40	41	50	34	33
ベトナム	15	28	38	59	53	35
インド	14	17	20	25	24	22
日本	53	58	55	16	12	13

このように栄養面での食料消費の変化はコメの相対的地位低下⁸⁾と動物性食料消費の増大の結果である。詳しく見ていこう。

まずコメの動向である。稲作の主要地帯である東・東南アジアではコメは主食として近年まで一人当たり年間100kg以上が消費されてきた。所得が低いときには所得向上に伴ってコメ消費量が増えたが、経済成長により所得がさらに向上すると次第に伸びが鈍化し、やがて減少が見られるようになった。コメの優等財から劣等財への移行である。図3は図1と同じグループ分類に従って一人当たり年間コメ供給量の動向を国別にグラフで示したものである。所得の低いグループ1では120－160kgと高く、かつ2000年代前半まで増加してきていたが、それ以降停滞ないし減少の兆しがみられ、グループ2では1990年ごろまではまちまちの動きをするが、それ以降横ばいか減少気味という共通点がある。インドネシアはグループ1と同じように1980年代後半までは増加しているが、米の消費量がもともと多かったタイは逆に1990年まで急速に減少を続けた。中国は小麦の消費が多い関係でコメは相対的に少なく80kgで横ばいである。高所得国のグループ3はいずれの国もはっきりした減少が続き、最近では50－80kgで横ばいとなっている。これらの3つのグループが一人当たり国際ドルGDPの大きさによって分けられていることを考慮しながら鳥瞰すると、全体として右

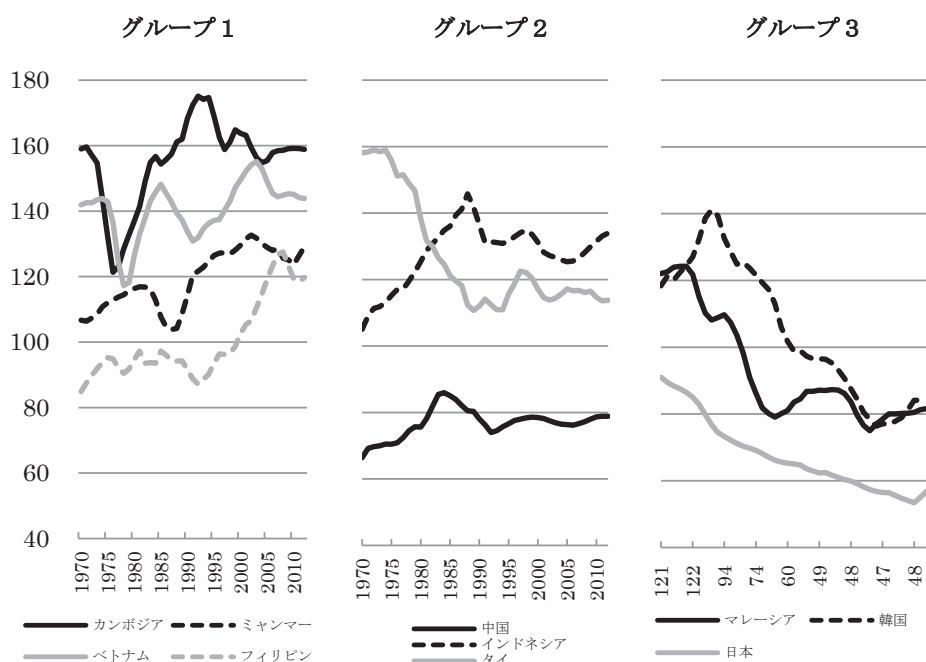


図3 一人当たり年間コメ供給量の推移

下がりになっていることが見て取れる。今後経済成長が続けばグループ1やグループ2の諸国の一人当たりコメ供給量は次第に減少していくものと思われる。

このコメの停滞ないし減少の主要因はのちに見る食の多様化、とりわけ肉や魚など動物性食料の消費の増加であるが、同じでんぷん質食品である小麦への代替も大きな要因になっている。小麦は熱帯モンスーン地帯の東南アジアでは生産が困難なため従来消費は極端に少なかった。しかし、経済成長が本格化する1980年代半ばごろから、わずかずつではあるが増えはじめ、2012年には小麦の非生産国であるタイやベトナムでも一人当たり年間10kg、インドネシアで20kgに達した（図4）。そのまま煮炊きして食べるコメと違って、小麦は製粉加工されてパン、麺、菓子として消費される。これら諸国で一人当たり供給量が増加しているのは、食生活の多様化の一つの象徴ともいえる⁹⁾。日本、韓国、台湾といった小麦の国内生産や輸入が可能な高所得国ではもともと一人当たり

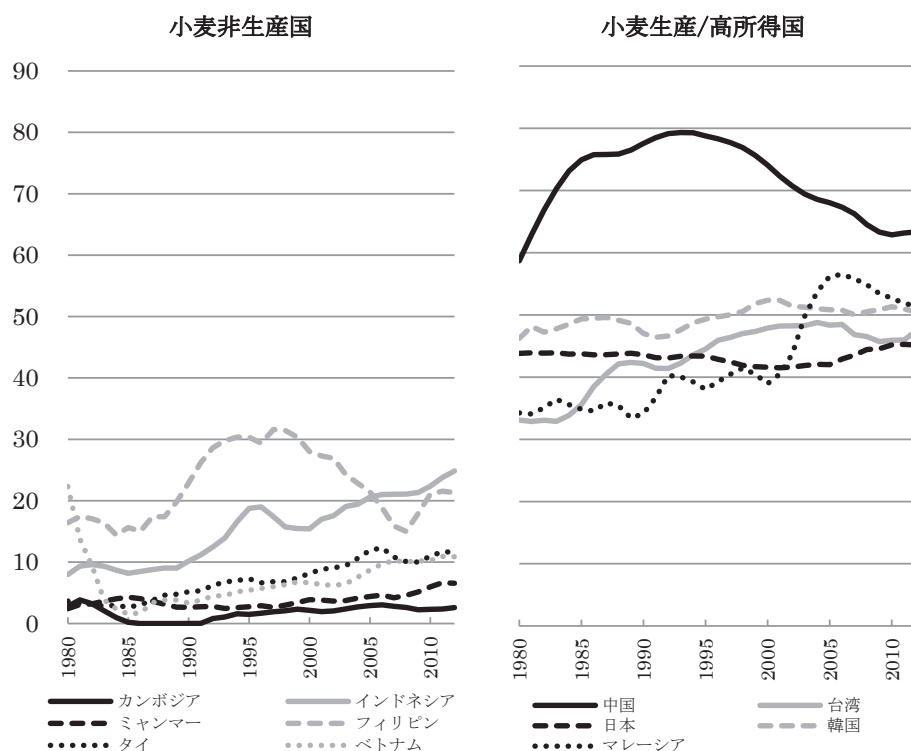


図4 一人当たり小麦年間供給量の推移

供給量が30kg以上あり、2012年には50kg前後になった。麺食の多様化、パン類の消費拡大が寄与している。いずれもコメの一人当たり消費が停滞・減少する一因であろう。小麦の大生産国である中国は他国と比べ消費が多く1990年半ばまで上昇したがその後減少傾向にある。

ついで、食料消費の多様化を動物性食料の食品群の変化からみて見よう。FAOの食料需給表によれば、動物性食料は、食肉、卵、乳（バターを除く）、くず肉、動物性油脂、魚介類などに分類され、食肉はさらに牛肉、豚肉、とり肉、羊・ヤギ肉などに区分される。表8は、1980年以降2000年、2012年の間に一人当たり蛋白質年間供給量が動物性食料の種類ごとにどれだけ増減したかを計算したものである。国によって違いがあるものの、台湾を除き肉類特に豚肉と鶏肉、および魚介類が増え、卵も乳（主に牛乳）もフィリピンとマレーシア以外は増加している。これらが動物性食料の供給量増大の主役であり、種類も多いから、量だけでなく食のバリエーションを豊かにしてきたことがうかがえる。なお、ベトナム、中国、韓国は、その中でも豚肉と魚介類の伸びが大きいという共通の特徴がある。鶏肉はどの国でもまんべんなく伸びており、特にマレーシア、ミャンマー、台湾で伸びが大きい。また、食肉ほどではないにせよ途上国で魚介類が確実に伸びたことも食の多様化に寄与している。ミャンマー、タイ、インドネシアなどでは魚介類は食肉と同じくらい供給量が伸びており、表では割愛したがカンボジアも近年魚介類が急増している。

このような多様化が起きた時期の違いもこの表から読み取れる。中国、韓国、台湾、マレーシアそして日本など所得の高い国は1980-2000までの20年間に大きな変化が起きており、後発国のミャンマー、ベトナム、インドネシアは2000年以降の変化が大きい。これは、高度経済成長が起きた時期の違いと重なる。なお、2012年にはこれら諸国でも動物性蛋白質一人あたり供給量水準は日本や台湾の水準に近付きつつある。蛋白質というやや高級な栄養源についてもキャッチアップが加速化しているとみて良いであろう。インドネシアやフィリピン、タイがなお低いがこれは宗教や食文化の違いが反映していると思われる

10)。

表8 動物性たんぱく質一人当たり供給量の変化 (g/日)

	供給量 上段：1980 下段：2012	変化 期間	変化量	うち肉類				うち 卵	うち 乳	うち 魚介類
				計	牛	豚	鶏			
中国	6.8	1980-00	20.0	9.6	1.3	4.9	2.6	2.6	0.6	4.4
	～	2000-12	11.8	5.2	0.4	2.9	1.2	-0.5	2.1	2.7
	38.5	計	31.7	14.8	1.7	7.9	3.7	2.1	2.7	7.1
韓国	18.5	1980-00	18.3	10.1	3.1	4.3	2.8	1.1	1.7	4.0
	～	2000-12	9.2	5.2	0.7	2.6	1.9	0.4	0.1	2.3
	46.0	計	27.5	15.2	3.8	6.8	4.6	1.5	1.8	6.3
台湾	30.4	1980-00	14.6	10.8	1.1	2.6	6.8	2.6	1.6	-1.2
	～	2000-12	-1.6	-1.0	0.5	-1.1	-0.3	-0.5	-0.5	0.4
	43.4	計	13.0	9.9	1.6	1.5	6.4	2.1	1.1	-0.8
インド ネシア	7.2	1980-00	4.8	1.2	0.0	0.3	0.9	0.5	0.2	2.7
	～	2000-12	5.5	1.6	0.2	0.2	1.2	0.5	0.5	2.6
	17.5	計	10.4	2.8	0.3	0.5	2.0	1.0	0.7	5.2
マレー シア	26.4	1980-00	15.8	7.9	1.4	-0.7	7.4	0.8	0.2	6.2
	～	2000-12	2.1	2.9	0.3	0.2	2.3	0.9	-1.6	-0.5
	44.3	計	17.9	10.8	1.7	-0.5	9.7	1.8	-1.4	5.7
ミャン マー	8.3	1980-00	1.7	0.7	-0.4	0.1	0.9	0.3	0.4	0.4
	～	2000-12	23.9	9.8	1.2	2.7	5.6	1.3	2.2	10.1
	33.9	計	25.6	10.5	0.8	2.8	6.6	1.6	2.6	10.5
フィリ ピン	18.9	1980-00	3.1	3.9	0.8	2.2	0.9	-0.6	0.0	-0.8
	～	2000-12	2.9	1.8	-0.2	0.6	1.4	0.2	-0.4	0.9
	24.9	計	6.0	5.7	0.6	2.8	2.3	-0.3	-0.5	0.1
タイ	15.4	1980-00	7.7	2.1	-1.0	1.3	1.8	0.9	1.1	3.9
	～	2000-12	1.5	0.6	-0.1	0.9	-0.1	0.8	0.6	-0.9
	24.6	計	9.2	2.8	-1.2	2.2	1.7	1.7	1.7	3.0
ベトナ ム	7.1	1980-00	8.1	4.3	0.2	3.3	0.8	0.4	0.6	2.2
	～	2000-12	16.2	10.2	1.7	5.5	3.0	0.5	0.8	3.5
	31.3	計	24.2	14.6	1.8	8.7	3.9	0.9	1.4	5.6
日本	46.9	1980-00	8.2	4.9	2.4	1.2	2.0	0.9	1.3	0.9
	～	2000-12	-6.3	1.6	-0.8	0.8	1.6	-0.1	-0.8	-6.6
	48.8	計	1.9	6.5	1.6	2.0	3.5	0.8	0.5	-5.7

4. 農業の変容

経済成長とともに農業も変化する。初期の段階では農業発展は食料価格の上昇を抑え、他産業への労働力を供給するという形で経済成長の原動力である工業部門の成長を後押しし、経済全体の成長に大きく貢献する。1960年代後半から始まった緑の革命やその後の農業発展が東・東南アジアの飛躍的な経済発展を陰で支えたことは間違いないであろう。主食のコメの生産、特にその単収は年々上昇し、実質価格は1970年代以降ずっと低下傾向で推移してきている。本

節では農業生産の面から、東・東南アジアの成長を統計で確認していこう。

国別の農業全体の生産の伸びを表す指標としてFAOが公表しているのが農業生産指数（PIN）¹¹⁾である。東・東南アジアの場合、マレーシアを除いて農業生産指数と食料生産指数にはほとんど差がないので、人口一人当たり食料生産指数の伸びを見やすいように年平均で表してみた（表9）。

この表から、高所得国とフィリピンを除き、一人当たりの食料生産がこの34年間平均で年1.4%（タイ）～3.5%前後（中国、カンボジア）と確実に伸びてきたこと、とりわけ中国の伸びが大きく、またベトナム、ミャンマー、インドネシアも1990年代の伸びが大きいこと、2010年以降はおしなべて減速傾向にあることなどが読み取れる。食料生産面でも、先行国の停滞と後発国のキャッチアップが明確である。フィリピンの伸び率の低さは、人口増加率が2.2%と他国より高く、かつ経済全般の成長が他国より低めだったことと関係があろう。また日本について食料生産指数の伸びがマイナスになるのはウェイトの高いコメについてこの間一貫して生産調整を拡大してきたことと、畜産も畜産農家の減少により絶対額が1980年代の半ば以降減少したことによる。

畜産物の一人当たり生産指数の伸びは表の最下段に示してある。34年間の年平均伸び率をみると、指数がマイナスとなる日本は別として、マレーシアを除きすべての国で食料生産指数を上回っている。消費と同様、生産も畜産物のほうが成長率が高かったことがわかる。

では、そうした農業生産を支えた農業労働力はどのように変化してきたのだろうか。

表9 人口一人当たり食料生産指数の年平均変化率（%）

	中国	韓国	台湾	カンボジア	インドネシア	マレーシア	ミャンマー	フィリピン	タイ	ベトナム	日本
1980-90	3.2	1.5	0.5	4.3	2.6	4.0	-0.8	-0.7	0.7	2.2	0.1
1990-00	4.6	1.9	-0.3	1.3	0.9	1.4	4.1	0.1	1.5	3.5	-1.2
2000-10	3.1	-0.7	-1.5	5.8	3.3	2.2	6.0	1.2	1.9	3.4	-0.7
2010-14	1.9	-0.1	0.4	2.2	1.8	0.9	-1.6	-0.3	1.4	1.8	-0.2
平均	3.4	0.8	-0.3	3.6	2.2	2.3	2.5	0.1	1.4	2.9	-0.5
うち畜産	4.5	3.7	0.9	3.2	2.4	0.2	5.4	2.8	1.8	4.8	-1.0

出典：FAOSTAT 生産指数から計算

表10 農業就業人口（百万人）

	中国	韓国	台湾	インド ネシア	マレー シア	フィリ ピン	タイ	ベトナム	日本
1980	291.2	4.7	1.3	29.1	1.8	8.9	15.9		5.8
1990	389.1	3.2	1.1	42.4	1.7	10.2	19.7		4.5
2000	360.4	2.2	0.7	40.7	1.7	10.2	16.1	25.0	3.3
2010	279.3	1.6	0.6	43.2	1.7	12.0	14.5		2.5
2014	227.9	1.5	0.5	39.9	1.7	11.6	12.7	24.7	2.3

出典：FAOSTAT，世界銀行データベース、台湾統計データブック。

注：中国、台湾、韓国は林水産業を含む。他の国も明確な定義がないが区別が困難なので同様と思われる。

当該地域の農業労働は大部分が家族労働であり、その統計は国により精粗まちまちだが、一応、国際機関や各国の統計が農業就業人口¹²⁾を表すと考えて動向をみると表10のようになる。これからもわかることは、東・東南アジアでは、人口全体の増加がなお続くなかで農業就業人口が比率だけでなく絶対数でも減少し始めていることである。中国やタイではすでに1990年代から減少が始まり、インドネシアやフィリピン、ベトナムでも2010年以降減少に転じたとみられる。なかでも中国での減少は激しく、2000年から2010年までの10年間に8100万人、2010年から2014年までの4年間に5100万人それぞれ減少した。14年間で何と1億3千万人、率にして3分の1も農業就業人口が減ったことになる。インドネシアでも2010年以降の4年間で330万人、タイでも同じ4年間に180万人が減少している。これが、表2で見た全就業者数に占める農業就業者の割合の急速な低下の理由である。

このような農業就業人口の相対的あるいは絶対的減少は食料生産や農業生産性に大きな影響を及ぼさなかったのであろうか。食料については前出の表9に答えがある。この一人当たり食料生産指数がコメの生産調整の影響でマイナスに出る日本と台湾を除いてプラスであったことは、農業就業人口の伸び悩みや減少は国民の食料供給に悪影響を及ぼさず、食料供給力はむしろ強化されてきたことを示している。その原動力となったのが農業生産性の向上であった。ここでは農業生産性を付加価値生産性及び土地生産性の変化から見ておこう。表11は1980年以降の農業者一人当たり付加価値の変化を主要国についてみたものである。実質ドルで計る限り、先発国と後発国で絶対額にはまだ10倍以上の開

表11 農業就業者1人当たり付加価値増加率（2010年実質ドル）

	年平均増加率（％）					2015 実額	
	1980 -1990	1990 -2000	2000 -2010	2010 -2015	全期間	US ドル	国際ドル
中国	3.7	3.3	4.1	4.8	3.9	1,465	3,060
韓国	8.5	6.9	7.1	6.9	7.4	26,775	36,794
台湾	6.9	1.7	3.3	-1.3	3.2	12,684	28,568
インドネシア	0.8	0.9	3.2	4.3	2.0	2,622	7,102
マレーシア	3.8	1.3	4.4	4.5	3.3	19,868	46,229
フィリピン	-0.7	0.7	2.1	1.2	0.7	1,942	5,104
タイ	1.4	2.7	2.5	1.9	2.2	2,041	5,424
ベトナム	—	2.9	2.1	2.3	—	806	2,711
日本	4.0	5.5	3.9	4.8	4.5	55,901	44,901

出典：世界銀行データベース。台湾は中華民国国家統計データベースの農業 GDP、農業就業者数、GDP デフレータ、為替レート、US\$ デフレータを用いて計算。台湾の1980年は1981年の数値。国際ドルは2011基準である。

きがあるが、それでも、1980-90年のフィリピンと2010-15年の台湾を例外として、すべての国、すべての期間で農業就業者一人当たりの付加価値が増加している。全期間平均でみるとフィリピンを除き35年にわたって年平均で2%以上の生産性の増加である。これはやはり素晴らしいことといわねばならない。

こうなったのはもちろん肥料投入の増加や品種改良などで物的な農業生産が増加する一方で農業機械化¹³⁾ などにより労働投入が相対的に減少したことが主な要因だが、それ以外に生産が付加価値の高い農産物にシフトしてきたことも大きい。それを間接的に示すのが表12で、1980年以降の10年毎の農業就業者一人当たり生産指数の年平均変化率と農業就業者一人当たり農業付加価値額の年平均変化率の差をパーセンテージポイントで示してある。この差は数量指数と金額指数の差であるから、価格要因によるものとみなすことができる。まず気づくのは日本と韓国、そして程度は落ちるが台湾の3か国では、農業付加価値額の伸びのほうが、物的生産性の指標である生産指数の伸びよりも大きいことである。これはこれら諸国が単に農業就業者を減少させて一人当たりの物的生産性を上げただけでなく、より単価（＝付加価値）の高い生産物に生産をシフトさせて全体の付加価値生産性を高めてきたことを示唆する。マレーシアも最近ではその値がプラスとなり、先行国を追っている。一方、中国は1980年代には生産が付加価値の高いものへのシフトが見られたが、1990年以降の生産性

表12 農業者1人当たり農業生産性指数と同農業付加価値額の年平均伸び率の差

	中国	韓国	台湾	インド ネシア	マレー シア	フィリ ピン	タイ	ベトナム	日本
1980-90	1.7	2.0	3.2	0.1	-0.9	-1.2	0.7		1.0
1990-00	-2.9	0.5	-2.4	-2.0	-1.6	-1.6	-2.1	2.9	3.2
2000-10	-2.2	3.6	1.3	-0.8	0.4	0.8	-1.0	-2.8	1.9
2010-14	-3.0	4.5	-1.9	-0.9	2.5	-1.4	-4.3	-0.4	2.3
平均	-1.3	2.3	0.2	-0.8	-0.3	-0.8	-1.2		2.1

出典：表11 および FAOSTAT 生産指数より計算。単位は%ポイント

の増加はもっぱら就業者の減少と量的な生産性拡大に依存してきており、現在はまだその段階に達してはいないとみられる。同様のことはタイ、インドネシア、ベトナムなどについても言える。これら諸国では、キャッチアップはまだ物的生産性の拡大が中心で、高付加価値へのシフトは緒に就いたばかりと見られる。

農業にとっては最も重要な投入要素である土地の生産性も重要である。世界の農業生産の増加の7-8割は単収の増加によるものとされ、土地が相対的に希少な東・東南アジアではその傾向は特に顕著である。例としてよく引用される国別のコメの単収の変化を東アジアと東南アジアに分けて図5に示した。1970年以降確実に単収が上昇してきているのがわかる。両者とも伸びてきたため、前者と後者ではなお3トン/ha程度の差があるが、前者のグループは1980年代以降次第に伸び率の鈍化がみられる。後者は緑の革命が一巡する1980年代にいったん伸びが鈍化するがその後また上昇トレンドが上向いている。ベトナムやインドネシアは最近の単収が5トン/haを超え、前者のグループに追いつく勢いである。

ただ、東・東南アジアで農業に起きている土地生産性の変化はコメの単収という物的な変化だけでとらえるのは十分でない。コメ以外の作物の重要性も増してきている。コメを含めて全体としての土地生産性はどうなったであろうか¹⁴⁾。全体としての集計に重量ではなく実質価格（2004-2006年平均を基準とした実質USドル）で評価した粗生産額を使い、それを面積で除して各国の作物総合土地生産性を求めたのが表13である。この指標は収量だけでなく各品目の相対価格の変化や構成割合の変化にも影響されるため、単収と同じ基準で論じる

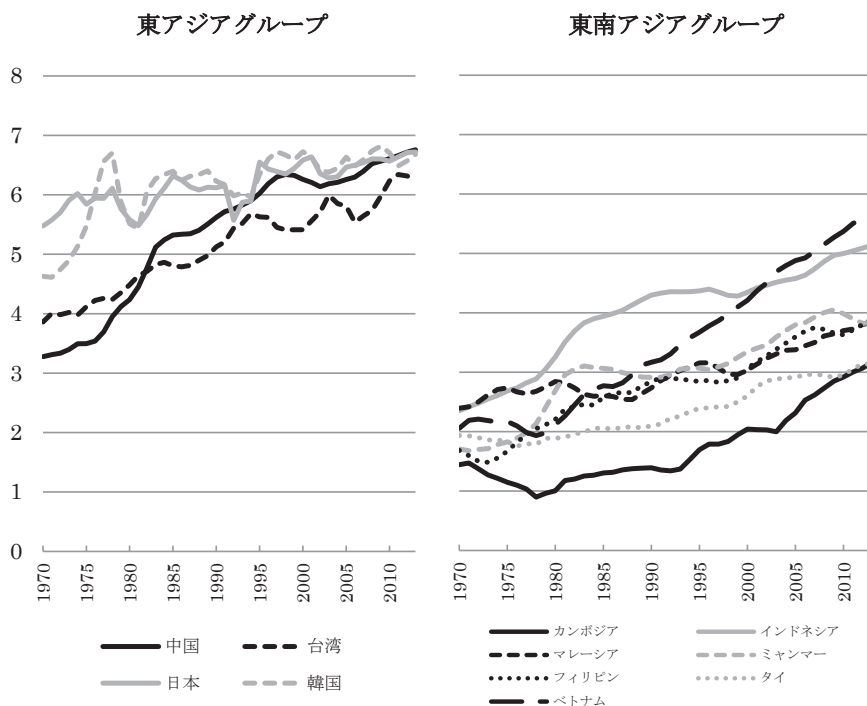


図5 コメの単収の推移(トン/ha)

ことはできないが、分子が金額であるため、表11に示した労働生産性の指標である就業者当たり付加価値生産性と同じ性質を持つ。土地生産性の計算のために使う面積は、総収穫面積と耕地面積（草地、牧草地を除く）の2通りがあり、結果も違うるので、双方を使った場合の数値を示した。総収穫面積と耕地面積の差は、土地の回転率の差を表すことになる。

表13からいくつか興味深いことがわかる。一つは、労働生産性だけでなく、土地生産性で見ても日本や韓国・台湾と、それ以外の国でまだかなり開きがあることである。2013年のASEAN諸国の土地生産性は、おおむね千ドル前後で、日本や韓国・台湾の10分の1程度である。この大きな差は、生産される作物の収量と単価が後発国と先発国で違うことで生じるものだが、コメで見たように両者の作物単収に10倍もの開きはないので、大部分は作付けされる作物の種類とその単価の違いが原因ということになる。つまり、先行国では単価の高い種類の作物が主に作付されていることになる。二つは、土地生産性は日本を除くと収穫面積当たりでみても耕地面積当たりでみてもいずれの国も確実に上昇していることである¹⁵⁾。これは、肥料などの投入の増加と技術進歩のおかげであ

ることは言を俟たない。三つは、収穫面積当たりの土地生産性では必ずしも明確にならない後発国のキャッチアップが、耕地面積当たりで見ると明確に観察されることである。後発国の33年間の年平均伸び率は1.4～3.1%で低迷する先発国の-0.5～0.8%を大きく上回る。後発国では耕地の高い回転率を維持したまま、収量の増加や、単価の高い作物への転換が進んでいることが示唆される。中でも、中国とタイの2カ国は上昇率が高く、特に中国は伸び率のほか絶

表13 土地生産性：面積当たり全作物粗生産額（千USドル/ha）

			中国	韓国	台湾	インドネシア	マレーシア	フィリピン	タイ	ベトナム	日本
収穫面積当たり	実額	1980	0.73	5.72	3.41	0.44	1.38	0.40	0.29	0.24	11.09
		2000	1.44	8.90	5.76	0.66	1.50	0.51	0.50	0.45	12.25
		2013	2.09	9.29	8.34	0.91	1.77	0.61	0.65	0.69	11.61
	年増加率	1980-00	3.4%	2.2%	2.7%	2.1%	0.4%	1.2%	2.9%	3.2%	0.5%
		2000-13	2.9%	0.3%	2.9%	2.5%	1.3%	1.4%	2.0%	3.3%	-0.4%
		平均	3.2%	1.5%	2.8%	2.3%	0.8%	1.3%	2.5%	3.2%	0.1%
耕地回転率		1980	175	180	211	108	59	162	126	206	120
		2000	148	165	129	105	73	164	134	226	101
		2013	168	142	110	102	84	167	134	199	98
耕地面積当たり	実額	1980	1.28	10.31	7.19	0.47	0.82	0.65	0.36	0.50	13.31
		2000	2.13	14.65	7.42	0.70	1.10	0.84	0.67	1.02	12.32
		2013	3.50	13.16	9.21	0.94	1.49	1.02	0.87	1.37	11.33
	年増加率	1980-00	2.6%	1.8%	0.2%	2.0%	1.5%	1.3%	3.2%	3.7%	-0.4%
		2000-13	3.9%	-0.8%	1.7%	2.3%	2.4%	1.5%	2.0%	2.3%	-0.6%
		平均	3.1%	0.7%	0.8%	2.1%	1.8%	1.4%	2.7%	3.1%	-0.5%

注：FAOSTATから求めた全作物の実質生産額（2004-6=100）を全作物の収穫面積で除したものの。いずれも3ヶ年平均。耕地回転率は全作物収穫面積を耕地面積（草地および牧草地を除く）で除し、100倍したもの。樹園地は未成園が収穫面積から外れるためオイルパームなどが多いと100を下回る。

対額でも土地生産性が先発国の3分の1程度まで伸びてきている。

なお、同じ計測方法を用いると、収穫面積当たりで見たコメ以外の作物とコメの相対的土地生産性を計算できる。表14にその結果を示す。この数値が1より小さければコメのほうが有利で大きければ不利ということになる。例によってプランテーションによる攪乱が入るマレーシアとフィリピンを別とすれば、

表14 相対的土地生産性（コメ以外/コメ）

	中国	韓国	台湾	カンボ ジア	インド ネシア	マレー シア	フィリ ピン	タイ	ベトナム	日本
1980	0.4	0.4	0.7	1.8	0.5	3.6	1.0	0.8	0.5	0.9
1990	0.5	0.4	1.2	1.6	0.5	3.9	0.8	1.1	0.4	0.9
2000	0.7	0.6	1.7	1.0	0.6	3.3	0.9	1.2	0.5	0.9
2010	0.9	0.6	1.9	1.7	0.8	3.1	0.8	1.2	0.7	0.8
2013	1.0	0.6	2.1	2.0	0.8	3.0	0.8	1.3	0.6	0.8

日本を除くどの国でもコメ以外の作物の相対的有利性が上昇してきていることが観察される。言い換えれば、農家にとって土地条件や必要労働が同じであれば、コメを作付けするインセンティブが以前ほど強くなってきていることになる¹⁶⁾。これは、緑の革命の成功の結果として、後発国で米価の相対的価格低下が起きたことによるものであり、そのことによってこれら諸国の経済はリカードの罠を回避することができたのだが、米作農業者への利益はその分減少したことを意味する(菊池2014) (Timmer 2010)。

農業やその生産性の変化をもっと詳細に見るには、農業センサスや各種統計資料により、各国の農業生産や農家の構成員、耕作規模、所得、農業機械や資産などを詳しく比較分析する必要がある、それは今後各国の専門家の分析に待つことにする。ここではとりあえず、生産性上昇の要因となった耕地面積当た

表15 耕地面積当たり肥料使用量 (kg/ha)

	総肥料（旧統計）		窒素成分（新統計）	
	1980	2000	2002	2014
中国	146	290	199	254
韓国	368	451	195	150
台湾	—	—	255	197
カンボジア	4	—	2	24
インドネシア	45	57	53	63
マレーシア	91	169	67	67
ミャンマー	11	13	3	13
フィリピン	35	71	46	63
タイ	16	83	54	71
ベトナム	27	208	131	136
インド	33	102	62	100
日本	369	308	111	89

りの肥料使用量の変化だけ確認しよう。FAOの肥料統計が2002年に基準が大きく変わり、それ以前とは直接比較ができないが、同じ基準が適用されている期間で比べたのが表15である。ここでも、全期間を通じて後発国の肥料使用量が大きく伸びていること、先発国の使用量はむしろ減少の傾向にあること、その結果後発国と先発国の差が縮小、国によっては中国、ベトナムのように逆転する国も出ていることなどが見て取れる。

5. 農業政策の動き

さて、以上のような社会経済、食料需要、農業の変容の下で、各国の農業政策はどのように変化し、あるいはそれらに影響を与えたのであろうか。まず世界的な視点で眺めれば、1990年代以降、東・東南アジア諸国の農業政策はグローバル化の大きな流れに沿って動いてきたように思われる。それを直接つき動かしたのは、1994年末に決着したGATTウルグアイラウンド協定とWTOの設立、2001年の中国、翌年の台湾のWTO加盟、そして2015年末のASEAN共同体発足であろう。それらが決着する前から関税の引き下げや貿易制度の変更が行われ、発足後は関税の段階的引き下げ、貿易歪曲効果を持つ国内の補助金削減などその徹底が求められた。しかし、そうした外からの力とは別に、経済社会の成長や変化に伴って国内からも食料農業政策に変更を求める声が徐々に高まり、その対応が必要であった。具体的には、セクター間・地域間の格差の是正や、小規模農業者への配慮、食料の安定供給や食品の安全性向上、環境の改善などである。

具体的には、グローバル化は国境措置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すことになる。また社会的な要求の高まりは、農業への財政負担を、単なる農業者への所得補てんから環境や地域社会の維持といった機能への支払いへと移行させる力となって働く。実際に近年の各国の農業政策の変遷や財政支出の動向を丹念に追っていけばこうした点が明らかになるはずである。本稿ではそこまで立ち入ることはできないが、幸いOECDで政策分析のために開発されたPSE（生産者支持推定量）のデータが一部の東・東南アジア主要

国について利用可能なので、それを利用してこれら諸国の農業政策の変化を概観しておく¹⁷⁾。

PSE指標は、様々な政策によってもたらされる生産者・消費者・政府の三者の間の金銭的価値の移転額を推計することによって得られた諸係数の集まりである。生産者への移転はPSE、消費者への移転はCSE(消費者支持推定量)と呼ばれ、政策が価格支持のみの場合はPSEとCSEは符号が逆だけで金額は同額となる。ただ、通常は政府補助金や税という形の生産者・消費者への移転が存在するため、両者は同額ではない。

政府による移転は、直接間接に生産者(または消費者)に支払われるものと、農業セクター全体への支援として公共的な用途に支出されるものとに大別される。不足払い、肥料補助金、利子補給、環境支払いなどは前者であり、農業研究・普及教育、動植物病害防除、インフラ整備、備蓄などは後者である。後者はGSSE(一般サービス支援推定量)と呼ばれPSE、CSEと区別される。国全体でPSEとGSSEおよび政府から消費者への支払いを足したものが農業セクター全体への移転額TSE(総支持推定量)になる。

政策分析に最もよく使われる指標は% PSEで、農業者への移転総額(PSE)を農業者受取額の総額TFR(=農業粗生産額+直接支払い受取額)で割って求めたものである。PSE総額は価格支持による消費者からの移転額MPSと政府による生産者への各種支払いの2つの要素からなる。図6はOECDの計測値が存在する中国、韓国、日本、インドネシア、フィリピン、ベトナムの6カ国について% PSEの変化を示したものである¹⁸⁾。2008年前後に一斉に下振れするのは、2007年から2009年にかけて国際農産物価格が高騰し、国内の価格支持が続く中で内外価格差が縮小ないし逆転した国が多かったからである。こうした攪乱を除いて全体を見ると、(1) 後発国の% PSEはおおむね10%プラスマイナス20%と低い範囲にある、(2) ただそれらはベトナムを除いて徐々に上昇する傾向がある、(3) 日本と韓国は1980年代後半の70%前後から次第に減少し最近10年は50%前後で推移している、ことなどが見て取れる。サンプルが少なく期間も長くないため一般化は難しいが、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くのは、グローバル化と途上国経済発展の一つの帰結

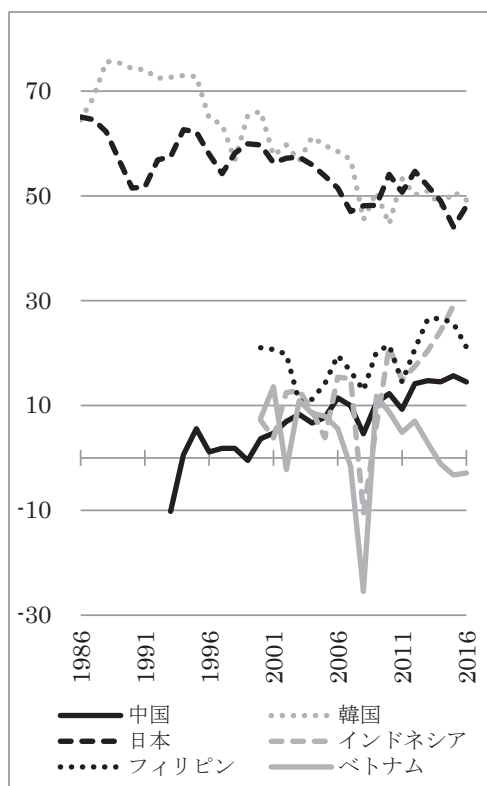


図6 主要国の% PSEの推移

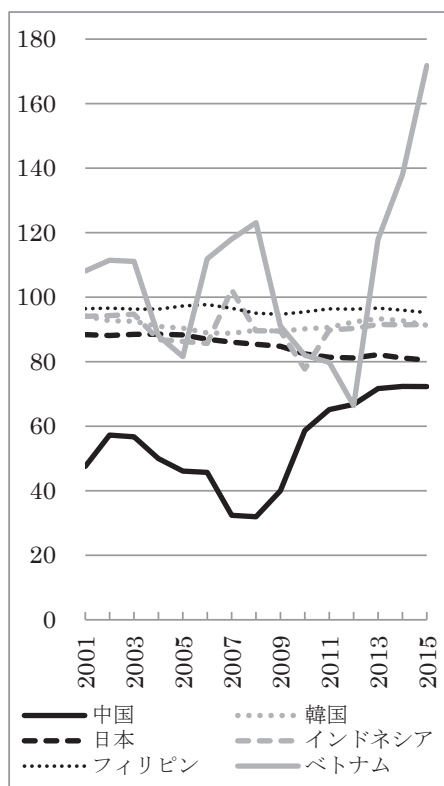


図7 PSEに占めるMPSの割合（%）

かもしれない。

では、もう少し立ち入って、価格支持政策と所得支持政策の切り離し（デカップリング）や、社会環境面重視いわゆるグリーン化といった先進国で見られる農業政策の質的変容を当該地域についてもPSE指標から読み取れるであろうか。後発国の場合、価格支持への移転がマイナスになることもしばしばあり総移転額を基準にした各政策比率の分析がほとんど意味を持たなくなるが、結論から言えば、多少工夫をすることで大まかな方向は見ることができる。

図7は、デカップリングの指標となるPSEに占めるMPS(価格支持による移転)の割合の最近の変化を示したものである。当該地域の主要国の価格支持依存率は中国を除き80%以上と高く、日本がわずかに減少する傾向にあるほかは比率が減少する傾向はみられない。また、相対的に低かった中国でも2008年以降価格支持の比率が急上昇し2013年以降は70%を超えるようになった。後発国では食料価格の安定は政治の最優先課題であり、価格支持の重要性は変わっていない。

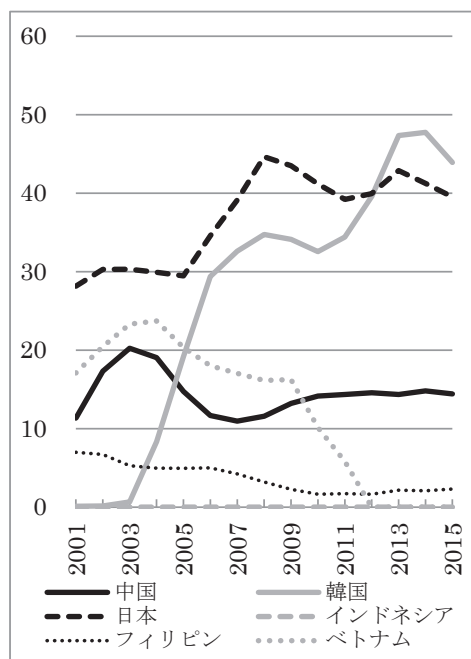


図8 非生産関連支払いの割合 (%)

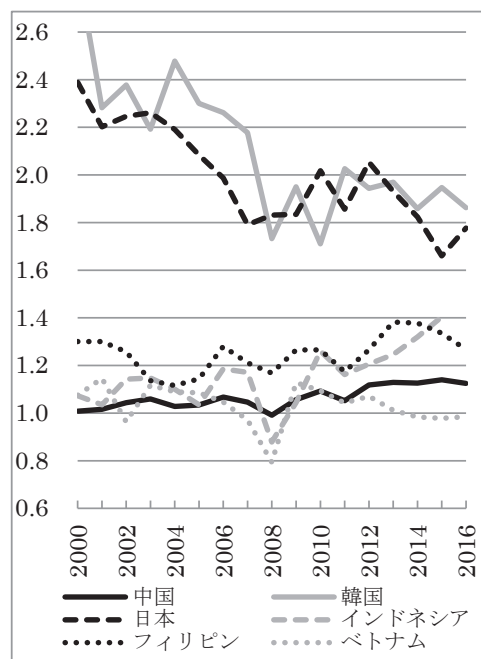


図9 生産者名目保護係数の推移

いことを反映していると思われる¹⁹⁾。

図8は、社会や環境への配慮を表すものとして生産にリンクしない直接支払いと生産にはリンクするが環境等の保全を条件にした直接支払いの合計を求め、その額が全体の直接支払いに占める割合を%で示したものである。分子には所得補償的な補助金も含まれるがそれも一応社会的な配慮とみなすとする、OECD加盟国である日本と韓国はこれら社会・環境配慮的直接支払いの割合が2005年前後から急速に上昇して40%を超えている。また、中国とベトナムもWTO加盟前後でいったん20%まで上昇するがその後減少し、中国では2009年以降は横ばい、ベトナムではさらに減少してゼロになっている。後発国のこの面での動きについては、もう少し詳細な政策区分と分析が必要である。

最後にもう一つ重要なPSE指標である生産者名目保護係数 (pNPC) の変化を図9に示す。pNPCは、国内価格表示の農業粗生産額を国際市場価格評価の農業粗生産額で除したもので、その国の農産物価格水準が全体として国際価格水準とどの程度乖離しているかを示す指標である。これが1であれば、国際価格水準と等しく、1より大きければ高いことを意味する。もちろん、ドルに換算

しての比較になるので時々の為替レートに影響されるが、傾向は分かる。日本と韓国は2000年代半ばまでは2.2を超えていたが、その後低下し2008年以降は1.8程度で低下気味に推移している。これは、農産物生産額で大きな比率を占めるコメの価格が下がったことや、畜産物の関税率の低下が寄与したことによる。後発国は国際価格水準と大きくは乖離せず、1.0～1.2程度の範囲にある。ただ、フィリピン、インドネシアといった食料輸入国は2009年以降やや上昇する傾向が見られる。また、中国はWTO加盟前後はほぼ1.0であったが、その後じわじわと数値が上昇している。ベトナムは国際農産物価格の乱高下がおきた2008年を除きほぼ1.0で推移している。農産物輸出国として当然のことであろう。

これらの数値がどのように推移するか予想は難しいが、新たなWTO交渉がとん挫する中でも地域間貿易・経済連携協定を強化拡大する動きは依然続いており、日本や韓国のpNPCは今後も徐々に下がり後発国との差が縮まっていくと思われる。なお、ASEAN諸国は2015年末のASEAN共同体の発足により、輸入国のフィリピン、インドネシアのpNPCも下がっていく可能性が高い。注目されるのは中国で、国内物価賃金上昇を背景に主要穀物や畜産物の価格が国際価格を上回ることも多くなっている。WTOの下で極端な貿易制限措置の発動ができないとすると、日本や韓国で2000年代にみられたように生産にリンクしない直接支払いが増えていくことになるのであろうか。

6. 結びに代えて

以上、東・東南アジア主要国の社会経済、食料消費、農業生産、農業政策の動向を非常に大雑把に眺めてきた。当該地域がかつての途上国を中心に急速な経済成長を続ける中、後発国ほど発展・変化の速度が速いという後発国の圧縮成長と先行国へのキャッチアップが食料消費や農業生産性の一部についてもおきつつあることは間違いあるまい。食料安全保障の定義の変遷が物語るように食料農業問題は、食料供給 (availability) から、貧困やアクセス (access) へ、さらには安定性 (stability) や消費のされ方 (utilization) の問題へと重心が移りつつあり、成長の早い東・東南アジアでは後者2つの重要性が急速に増して

いる。

ただ、当該地域の変化は速く、それらの動きが各国の農業や食料流通消費の現場でどのように進行しつつあるかを判断する材料も分析も十分にそろっていない。また、ASEAN諸国を含めて農業政策の中心問題が構造調整問題を超えてすでに「ポスト構造調整問題」の段階に入りつつあるのかどうかは議論のあるところであろう。また、今回はアジアの重要なメンバーであるインド、パキスタン、バングラデシュといった国々を考察の対象から除外してしまった。インドは、中国と並ぶ人口・農業大国であり、経済成長も2000年代に入って加速し始めている。今後もベジタリアン型の食料消費パターンが続くのか、膨大な財政負担に支えられたインド型食糧管理はいつまで続くのか、最近にみられる食料輸出大国化は本当か、その動向の本格的な分析が欠かせまい。今年度から発足したアジア食料農業政策研究会の専門家の精力的な検討分析を待ちたい。

引用文献

- 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
- 菊池眞夫（2004）「熱帯モンスーン・アジア稲作農業の50年」、泉田洋一編『近代経済学
的農業・農村分析の50年』233-255、農林統計協会
- 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』
- 高根務編（2003）『アフリカとアジアの農産物流通』アジア経済研究所
- 田島俊雄・池上彰英編（2017）『WTO体制下の中国農業・農村問題』
- 坪田邦夫（2015）「各国の農業分析の分析手法」、林正徳・弦間正彦編著『「ポスト貿易自由
化時代」の貿易ルール』381-435、農林統計出版
- 日本フードシステム学会（監修）（2011）『東アジアフードシステム圏の成立条件』
- 森井淳吉（1988）『東南アジアの経済発展と農業』ミネルヴァ書房
- 八木宏典編著（2008）『経済の相互依存と北東アジア農業 - 地域経済圏形成化の競争と協調』
東京大学出版会
- 山田三郎（1992）『アジア農業発展の比較研究』東京大学出版会
- Asian Productivity Organization（2013）Agricultural Policies in Selected APO
Member Countries: An Overview through Transfer Analysis, APO
- Dawe, D and Timmer, C. P.（2012）Why stable food prices are a good thing: Lessons
from stabilizing rice prices in Asia. Global Food Security, 127-133, FAO.
- Gulati, A. et al.（2005）Growth in high-value agriculture in Asia and the
emergence of vertical links with farmers. Paper presented at the workshop
“Linking Small-Scale Producers to Markets: Old and New Challenges”, The
World Bank, 15 December 2005

- Lipoeto, N. I. et al. (2012) Food consumption patterns and nutrition transition in South-East Asia. *Public Health Nutrition*: 16(9), 1637-1643
- 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
- Schmidhuber, J and Shetty, P (2005) The nutrition transition to 2030: Why developing countries are likely to bear the major burden
- Thapa, G. (2009) Smallholder farming in transforming economies of Asia and the Pacific: Challenges and opportunities. Discussion paper prepared for IFAD
- 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. (2010) The changing role of rice in Asia's food security, ADB Sustainable development working paper series No.15, ADB
- World Bank (1993) *The East Asian miracle: economic growth and public policy*, Oxford University Press

注

- 1) 世界の5億の小規模農家のうちアジアが87%を占めるとされる (Thapa, 2009)
- 2) 古くは森井 (1988) による東南アジア諸国の経済発展と農業の変化に関する研究があり、最近では高根 (2003) が、コメ流通という観点から、また日本フードシステム学会 (2011) がフードチェーンという観点から分析を試みている。
- 3) 例えば、Gulati (2005)。
- 4) 中国農業・農村の変容と最近の動きについては池上 (2012)、田島俊雄・池上 (2017) に詳しい。また、相互依存が深まる中での北東アジアの農産物流通加工、貿易を扱ったものとして八木 (2008) がある。
- 5) 3つというのは食料安全保障という広い観点から変容を産業間のマクロ的均衡的経済構造の変容、農業内での技術や作目構成の変容、そして食料消費の変容でとらえる見方であり (Timmer 2015)、5つの変容は食料システムに着目して、都市化、食事パターン、サプライチェーン、農業、総合要素市場の5つの要素の変容を構造変化としてとらえる見方である (Reardon and Timmer, 2014)。
- 6) もちろん、GDPはフローであるため過去の蓄積であるストックのもたらす利便性などは反映しないし、購買力平価も実際の交換レートではないから、購買力平価でのGDPがそのまま人々の生活水準の国際比較を表すわけではない。ただ、為替レートは工業製品の競争力や外貨保有高、内外金利差といった日常生活とは直接関係しない要素で決まる。食費や家賃といった日常生活に関する指標は、為替レートで評価したGDPより購買力平価で計ったGDPのほうが実感に近い。
- 7) 食料栄養消費について論じるのに「供給」という言葉が使われるのは、FAOの食料需給

表が消費や栄養の動向を把握するのに、生産量や貿易量、在庫の変動といったマクロの食料供給量から接近しているからである。

- 8) コメの役割の低下についてはADBの分析に詳しい(Timmer, 2010)
- 9) 例えば、インドネシア、ベトナムなどでもインスタントラーメンの消費が急増した。2016年時点で、インドネシアは年間130億食を消費する世界第2のインスタントラーメン消費国である。一位は中国で385億食、日本は5位で57億食である(世界ラーメン協会調べ)。
- 10) Lipoeto (2012) は、マレーシア、フィリピン、インドネシアの3か国で食事の食材種類や調理方法の変化を都市部、農村部に分けて調査し、これら諸国では一部に西洋型の食事が入っているがまだ一般化はしていないと結論付けている。
- 11) PINは各年のそれぞれの農産物の生産額をGeary-Khamis法により計算した基準年の世界均衡レート価格で評価しなおし、指数化したもの(基準年2004-06年=100)で、農業、食料、畜産物、非食料に分けてそれぞれ公表されている。
- 12) 国際的統計では、employment in agricultureという表現が使われることが多い。これを「雇用」と訳すと農業の雇用労働と混同が生じる。各国の定義や統計の取り方はまちまちで、あいまいなためインドのように数値を公表しないところもある。
- 13) FAOは2007年まで農業機械(トラクター、ハーベスターなど)使用統計を公表していたが、それ以降は中断している。実際の使用状況の把握は難しく、また種類の多様化などで、台数そのものの統計にあまり意味がないと判断したものか。
- 14) 井上(2015)はタイ農業の土地生産性の向上を山田(1992)のS字型発展モデルで分析し、土地の外延的拡大、土地生産性の上昇、その減速という段階を実証している。この分析方法は、まだ土地が豊富であったタイなどでは極めて有効な分析所報であろう。
- 15) マレーシアやフィリピンは上昇率が低いがこれはプランテーションによるオイルパームや熱帯果樹の比重がなお高く未成園が含まれるためと思われる。
- 16) 国によって絶対値に差があるのは、それぞれの国の米価政策の違いが反映している可能性がある。日本や韓国でこの値がなお1より小さい(コメが有利)のは、相対的に米価が高いことも影響していよう。
- 17) PSE分析の手法やアジアへの応用については、AP0(2013)、坪田(2015)を参照されたい。
- 18) インドネシアについては1993年から数値が利用可能であるが、1987-88年に突然8割近い為替切り下げがあった影響で波形が極端に下振れするため他の途上国と同じに2000年以降のみ示してある。
- 19) 2007-8年の国際食料価格の乱高下以降、途上国については、価格支持政策は良い政策であるとの認識が広まった(Dawe)。

