



世界のジャポニカ米と 日本産米の競争力



アーカンソー大学の
エリック・ウェイルス教授

去る2月13日に宮崎県宮崎市で「世界のジャポニカ米と日本産米の競争力」をテーマに掲げた国際学術調査研究の報告会が開催された。日本の研究者に加えて、世界的に著名なコメの研究者である米国・アーカンソー大学のE. ウェイルス教授、韓国・高麗大学のD. B. ハン教授が招かれ、講演した。3回目はセッション3の「世界のジャポニカ米の政策と流通」から、「2014年米国農業法の概要と世界のコメ市場の予測」と題した米国・アーカンソー大学のE. ウェイルス教授の報告を取り上げた。
(取材・まとめ/加藤祐子)

セッション3

世界のジャポニカ米の 政策と流通

① 2014年米国農業法の概要と 世界のコメ市場の予測

（米国・アーカンソー大学農学部
教授 エリック・ウェイルス氏）

米国を代表するコメ経済の研究者である同氏の報告は、「2014年農業法」の概要と、これに規定される内容が世界のコメ経済にどのような影響し、組み込まれていくのかの2つに焦点が当てられた。

● 農業法の概要

米国の農業、食料分野に関する規定をする農業法は、1930年代から適用されてきた時限法で、5年ごとに内容を検討し直し、再設定される。新しい農業法は、米国議会の上院・下院でねじれが生じていることも影響して、約2年間の議会審議を経て、昨年2月に通過した。

現在、米国の財政は非常に厳しい状況にあり、農業分野でも予算の大幅な削減が敢行された。14年農業法には、価格状況に関係なく作物ごとに定額が支払われる直接固定支払を廃止する措置が反映された。米国では、貧困層を対象とするフードスタンプ計画などの食料確保も農業法で

図表1：米国政府の農業法に関する支出
●CBO(連邦議会予算事務局)による推定値(2014~2023会計年度)
(単位：10億ドル)

項目	以前の農業法	2014年農業法	増減
作物	58.8	44.5	-14.3
作物保険	84.1	89.8	+5.7
小計	142.9	134.3	-8.6
環境保全	61.6	57.6	-4.0
栄養(SNAP)*1	764.4	756.4	-8.0
その他*2	4.0	8.1	+4.1
合計	972.9	956.4	-16.5

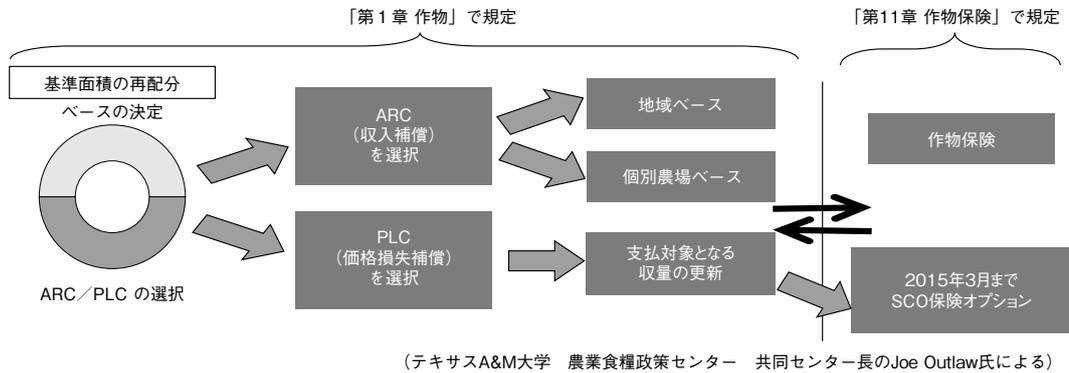
*1：SNAPは栄養補充支援計画のことで、旧フードスタンプ計画に類似する
*2：研究・普及、エネルギー、園芸、農村開発、貿易などを含む
(出典：CBO publication 45049)

規定され、経費の8割弱を占めていた。今回、この部分でも予算削減が行なわれたが、食料の安全保障に関わることだけにこの措置は議論を呼んでいる。

12章から構成される14年農業法(注1)で、生産者にとって重要なのは「作物」と「作物保険」に関する章である。近年は農産物価格が高騰しており、農業所得が安定しているため、政府の補償を受ける経営体は少ない。したがって、保護政策が削減され、リスク管理、特に作物保険に力点が置かれたためである。

図表1に米国政府の農業法に関する支出の推定額を項目別に示す。政府が掲げた削減目標は190億ドルということなので、総額約165億

図表2：生産者の収入所得補償制度を選択するフロー（綿花を除く作物の場合）



(テキサスA&M大学 農業食糧政策センター 共同センター長のJoe Outlaw氏による)

生産者は、個別農場ベースのARC以外は、作物ごとにプログラムを選択する。個別農場ベースのARCを選択した場合はその農場の全作物が対象となる。当事者がこの選択に同意できない場合は、2014年産の作物がARCまたはPLCの支払を受けられず、2015年産以降の作物にも自動的に引き継がれる。

ドルの削減では、政府の支払額が予算を超過してしまうだろう。項目別には、「作物」が143億ドル減少し、「作物保険」は57億ドル増加した。これは綿花への公的資金支援が「作物」から「作物保険」に移行したことによる。

注1：14年農業法は「1作物」「2保全」「3貿易」「4栄養」「5信用」「6農村開発」「7研究・普及」「8森林」「9エネルギー」「10園芸」「11作物保険」「12その他」の12章から構成されている。

●収入所得補償制度

「作物」の章で規定されているのは収入所得補償制度で、経営が上手くいかなかった場合に農場主が支払を受ける、いわばセーフティネットとなる補助金である。

大きく分けて価格損失補償（PLC）と収入補償（ARC）がある。PLCは、エーカー当たりの収入が過去5年の水準より低くなった場合に、生産者の収入を補償しようとするものである。一方、ARCは、設定された指標価格と市場価格との差額を補償するもので、価格高騰時には発動されない。ただし、例外として綿花の栽培には特定作物保険（STAX）という制度が適用されるので、PLCもARCも該当しない。

図表2は収入所得補償制度を簡単に説明したものである。これを見れば、

ば、いかに仕組みが複雑で、生産者が多くの選択をしなければならぬかがわかるだろう。順を追って説明していく。

まず、基準面積の再配分を行なうのかを検討する。これまで支払対象となる基準面積は過去の実績に基づいていた。しかし、今回の改訂で直近の作付面積、つまり実際の作付けに即した面積配分に変更できるようになったためである。

次に、綿花以外の一般作物を栽培する圃場では、生産者はARCかPLCのいずれかを選択する。ARCを選択した場合には、地域の平均収量を基準（ベース）にするのか、個別農場をベースにするのかをさらに選ぶ。一方、PLCを選択した場合には、毎年、支払対象となる収量情報を更新する義務を負う。それだけではない。作物保険や新たに追加された補足的SCO保険オプションもある。これは後述する。

補助金プログラムの選択は作物ごとに行なうが、農場ベースのARCを選択した場合には、農場の全作物が農場ベースのARCの対象となる。どのプログラムを選択するかによって支払額は異なり、一旦決まってしまうと、次の5年間は変更することができない。それぞれの農場はひとつの決定をするのか、作物ごとに

2つ3つの決定をするのか。生産者は3月末までにすべての選択を完了しなければならぬ状況にあり、頭を悩ませている（2月8日時点）。

支払額の算定方法について、PLCとARCの詳細を説明しよう。

PLCの支払額の基準になるのは、指標価格である。図表3以前は、08年農業法までの目標価格（指標価格と同様に生産費に基づく）と並べて表記した。これまでは、長粒米と中粒米で同額の目標価格が設定されていた。しかし、14年農業法では、画期的なことにコメの項目に「中粒（ジャポニカ）」が新たに追加されたのである。

これまでの目標価格と比べると、たとえば、長粒米・中粒米では100ポンド（約45kg）で10ドル50セントだったものが、新たな指標価格では14ドルに引き上げられた。ジャポニカ米は歴史的に継続している価格差を加味されて、16ドルという高い指標価格が設定されている。

PLCは、この指標価格が市場価格（流通年度の全国平均）を下回った場合にその差額が支払われる。支払額は、その市場価格または貸出金利を支払率として、「支払率×支払対象の単収×基準面積×85%」という計算式で算出される。ゆえに、支払を受けるためには、「支払対象の

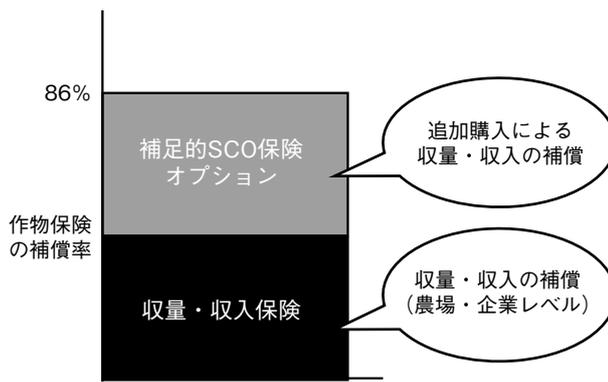


図表3：新しい指標価格と以前の目標価格との比較

	単位	2008年農業法 目標価格	2014年農業法 指標価格
長粒米	100ポンド (約45.36kg)	10.50ドル	14.00ドル
中粒米		10.50ドル	14.00ドル
ジャポニカ米		10.50ドル	16.10ドル
トウモロコシ	ブッシェル (約35.24ℓ)	2.63ドル	3.70ドル
大豆		6.00ドル	8.40ドル
小麦		4.17ドル	5.50ドル
綿花	ポンド	71.25セント	—*1

*1：綿花は2014年農業法ではPLCまたはARCの対象外である。しかしながら、特定作物保険（STAX）がある。

図表4：PLCを選択した場合の補償範囲



販売価格が指標価格より下回る場合は、指標価格を用いて算出され、%に設定されている。

PLCとARCのいずれの収入所得補償制度も、12万5000ドルという支払限度額がある。夫婦で従事している場合には、それぞれに限度額が適用されるため、25万ドルまで支払われる。また過去3年間の所得平均が90万ドル以下でないと受け取れないという規定もある。

これらの上限規定に対して、アーカンソー州のように大規模な農場が多い場合にはどうなるかという点、上記の上限額は個人に支払われる上

●作物保険

次に作物保険である。米国にはさまざまな種類の作物保険が用意されており、個別の農場で加入する商品や、地域の圃場ごとまとめて加入すると62%で、農場主は残りの保険金を支払う。さらに上積みすることによって、収量または収入の65%までを補償できるが、上積み分の政府の負担額はやや低くなる。

また、作物保険のほかに、14年農業法では、補足的SCO保険オプションがPLCに導入された。通常の作物保険に加えて、86%まで積み上げることができるといふもので、稲作農家らの要求に応えたものである。

稲作が行なわれる圃場には、常に灌がいが施されており、極端に収量が下がるといふことは考えられない。一方で、地下水の汲み上げなどにエネルギーや光熱費がかかっている。災害時にも、販売価格への影響

より生産コストの負担増加に懸念を抱えており、その補償を目的として策定されたということである。

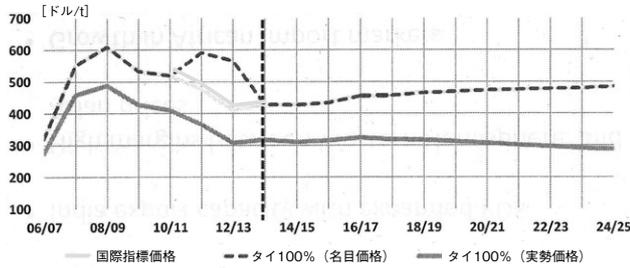
前述の収入所得補償制度でも、多くの稲作農家はPLCを選択することが見込まれている。つまり、PLCを選択しても、補足的SCOオプションを併用することにより、ARCと同じように収入の86%が補償されることを意味する（図表4）。両者はいずれもセーフティネットとして同程度の補償水準を持つことになり、作物保険における大きな変化である。

これまでの直接支払が廃止されたことにより、稲作農家も銀行も、収入所得補償制度による支払の実像が見えていない。同氏のグループの予測では、今年の稲作農家の平均所得は対前年比15%減となっている。今後5年間で、主な作物の価格は下落が見込まれるため、政府はかなりの額の支払が求められるだろう。

●世界のCOMEX市場への影響

さて、この14年農業法が米国の国内、そして世界的なCOMEX経済にどのような影響を持っているのだろうか。同氏はミズーリ大学のプログラムに参加し、10年間の政策分析をし、それに基づいて予測を行なっている。単なる推定ではなく、マクロ

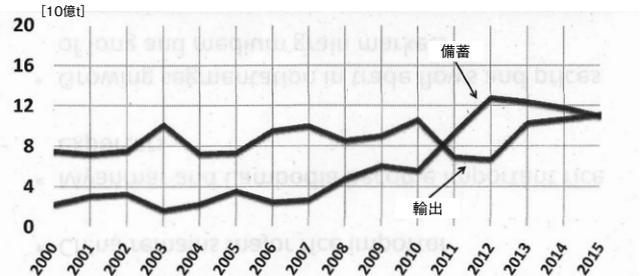
図表6：国際指標価格とタイの米価格（2006～2024年）



- ・国際指標価格は426～485ドルの間で推移
- ・タイの名目価格は国際指標価格に収束する
- ・タイの実勢価格は300ドル/100万t以下に下落する

出典：USDA-ERS Rice Outlook and AGRM projections, January 2015

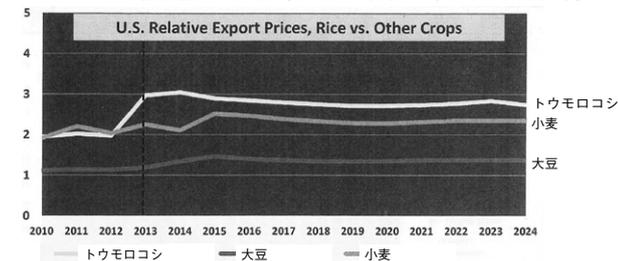
図表5：タイのコメの輸出量と備蓄量（2000～2015年）



- ・PPP政策のもと、輸出は急落し、備蓄は急増した
- ・PPP政策の停止により、タイは世界の貿易リーダーの座を取り戻している

出典：USDA-ERS Rice Outlook, January 2015

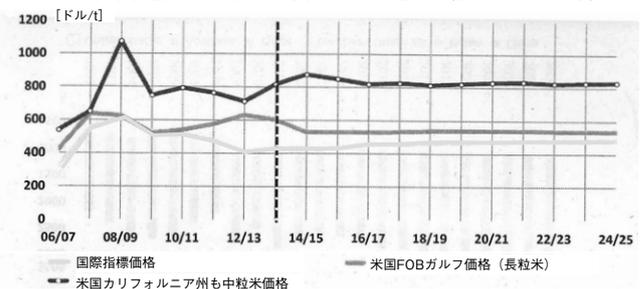
図表8：米国の輸出価格の比較（その他の作物に対するコメの比率）



- ・2014年はトウモロコシに対してコメは上昇したが、その後下落し安定している
- ・小麦に対して、コメの価格は2014年に下落したが、2015年は持ち直している
- ・大豆に対するコメの価格は、2015年以降は安定的に高い状況を保っている

出典：USDA-ERS Rice Outlook and AGRM projections, January 2015

図表7：国際参照価格と長粒米・中粒米の予測価格（2006～2024年）



- ・西半球の長粒米のプレミア価格は低下している
- ・中粒米との差は依然として強く、長粒米からの代替は限定されている

出典：USDA-ERS Rice Outlook and AGRM projections, January 2015

● コメの価格変動

さて、世界のコメ市場では、11年12年とコメ輸出の第1位の座から離れていたタイが、また優位な立場に戻ってきた。11年秋に復活したコメの担保融資制度（PPP）は、国内価格および輸出価格の上昇を招き、タイの輸出量を激減させ、その結果、

経済的な要因と関連性から見た予測である。アーカンソー・グロバー・ライス・モデルを使って、46の国を5つの地域に分けて、長粒種・中粒種、貿易政策、価格の変動、マクロな変動要因について調べた。

世界の貿易は、10年間で490億tの増加が見込まれ、安定した成長が見られる。ミャンマーやタイ、カンボジア、ベトナムなどの国では輸出が拡大し、ナイジェリアなどの西アフリカ諸国、中東でも輸入が増えたと予測している。

一方、生産については、収穫量の伸びは1%未満で、安定した供給が見込まれる。消費の伸びを牽引するのは、世界的な人口増加である。コメの1人当たりの消費は平均的に若干低下するものの、その増加する需要を満たすためには、技術的に多収品種の導入や病害虫対策などを講じることが必要である。

タイ政府は備蓄米を大量に抱え込む事態を招いた（図表5）。180億tの備蓄米が貯蓄されたとも言われており、政策の大きな間違いと言えるだろう。13年にはこの事態は収束し、タイの実勢価格はある程度、一定に推移している（図表6）。そして、国際的なコメの指標価格は、今後、このタイの名目価格と連動していくだろうと言われている。

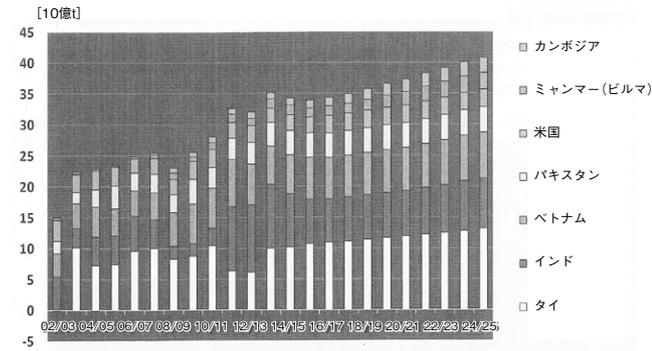
タイが輸出量を激減した間に輸出を伸ばしたのは、インドである。しかし、インドはストップアンドゴー政策により価格付けが不安定化した。これはインドだけでなく、中国でも同様の状況に陥る可能性がある。というのも、中国は4億4000万tというコメ経済を抱える国で、どのように行動するかによって輸入国にも輸出国にもなり得るためである。現在は、主要な輸入国であり、特に南部ではミャンマーやカンボジア、あるいはベトナムからの輸出が増え、それらの国々が輸出国として台頭してきている。

コメ生産に対する政府の補助金は、中国で年間1000億ドルもの巨額を投じており、フィリピンやインドネシアでも伸びている。こういった補助金が与える影響についても検討していかねばならない。

次に、ジャポニカ米を含む中粒米

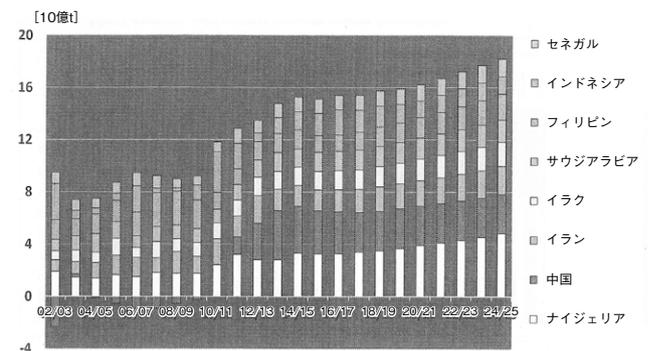


図表10：世界の米輸出国の概要（2002～2024年）



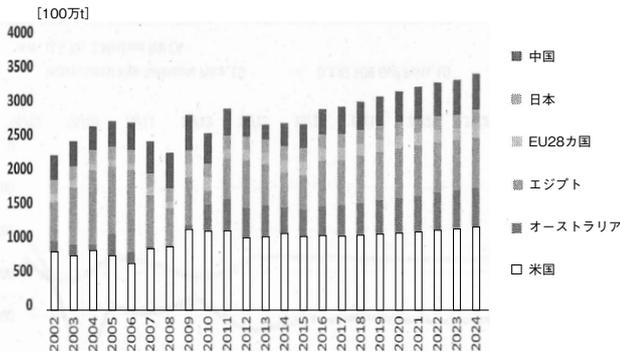
出典：AGRM projections, January 2015

図表9：世界の米輸入国の概要（2002～2024年）



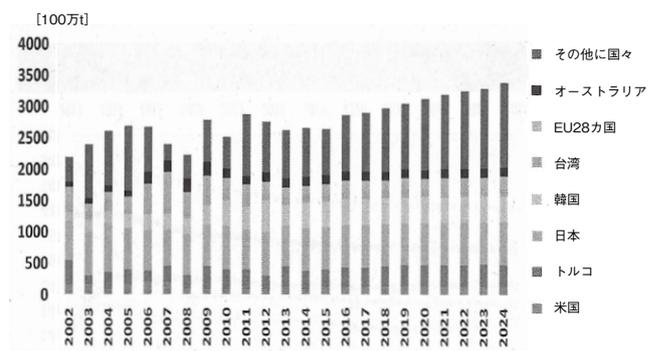
出典：AGRM projections, January 2015

図表12：世界の中粒米・短粒米の輸出国の概要（2002～2024年）



出典：AGRM projections, January 2015

図表11：世界の中粒米・短粒米の輸入国の概要（2002～2024年）



出典：AGRM projections, January 2015

の価格の予測である。図表7に示したように、中粒米は国際指標価格に対して、ある程度一定の価格差を維持するだろう。米国では、アーカンソーなどの南部の各州で長粒米が、カルフォルニア州では中粒米が生産されている。米国のカルフォルニア州、オーストラリアやエジプトなどの輸出国が高価格をどのように制御していけるかが焦点になる。

コメを他の穀物の価格と比較したものが図表8である。トウモロコシや大豆、小麦の国際的な価格変動に対して、コメはどのような動きをしているのかを示している。いずれも関係は比較的安定している。バイオエネルギーの価格高騰により、トウモロコシの価格は上がったが、コメに対する比率は将来的にもそこまで広がらないのではないかと予測されている。

● コメの輸出・輸入の世界情勢

各国のコメの輸出・輸入の情勢を話す。世界の主な輸出国、輸入国は図表9、10に示したとおりである。この10年間で、サハラ以南のアフリカ諸国が輸入国として重要性を増し、コメ市場での競争力を高めてくる。人口の伸びからすると、年率5%ほど市場が拡大し、トウモロコシや大豆からコメに移行してコメの

重要性が増していることの現れである。サハラ以南のアフリカ諸国、サウジアラビア、イラクのほか、インドネシアやフィリピンも輸入国に名を連ねている。

一方、世界の輸出国はタイに続いて、インドとベトナムが拮抗している。パキスタンがわずかに拡大し、米国は一定量を保っている。14年農業法が発動しても、急速な拡大は見込まれていない。

次に、中粒・短粒米の輸出入の概要を図表11、12に示した。最大の輸出国である米国のカルフォルニア州では干ばつがあり、まだ十分な生産量を回復していない。オーストラリアも同様だが、10年後までには、大幅な増加が見込まれている。エジプトの輸出货量は増えているが、EU28カ国、日本、中国も主な輸出国である。

中粒米市場では、日本や韓国、台湾にWTOの勧告が出ており、市場拡大にはいろいろな国が関わる事が予想される。しかし、TPPにより日本が市場開放をするという可能性も考えられる。そうなれば、ジャポニカ米を含むこの市場のメカニズムは大きく変わってくる。長粒米や他の穀類に対する価格差にも、新たな変化がもたらされることもあり得るだろう。

※図1～4は当日の配布資料より編集部で再構成した。図5～12は当日の配布資料より抜粋掲載し、英語表記は日本語に訳した。
 ※参考URL：・ http://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kaigai_nogyo/k_syokuryo/pdf/h25america-us.pdf
 ・ http://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kaigai_nogyo/k_syokuryo/pdf/01america_us-4.pdf