

3 アメリカのコメ

服 部 信 司

はじめに：報告の構成

「アメリカのコメ」で、コメの価格上昇が最近の特徴的なことですので、最初に価格を見ます。次に、現況の概観として生産・地域構造・消費に簡単に触れます。そして報告のポイントである構造変化とその背景を報告します。構造変化の中心地帯として南部。これは、プラス面でもマイナス面でも構造変化が進んだ地域という意味です。それから、構造変化の少ないカリフォルニア。次に、2008年農業法とコメ。そして、アメリカのコメ輸出と、そこでの日本の位置。最後に、日米コメ生産費比較。こういう内容で、報告させていただきます。

1 価格上昇とコメ農場の所得状況の変化

(1) 価格高騰→上昇状態を続ける（S 1）

まず価格の上昇ですけれども、付帯資料 S 1 に2001年から現在までの価格の推移を記しました。

左側が農場価格です。その次が生産費。きょうの報告で生産費がしばしば出てきますけれども、全部、全算入生産費のことです。アメリカなどで生産費といえば、断るまでもなく全算入生産費です。そこに差をつけているのは日本だけだということです。

その次が目標価格。目標価格というのは、生産費と大体同じ水準です。

最後は融資単価。これは目標価格の 6 割から 3 分の 2 くらいの水準で設定されていて、かつては（25年ぐらい前まで）は、この融資単価の水準で農場価格を支える、これ以下に価格が下がらないようにする役割をもっていました。

価格の単位はcwt（チューント）。これは 100ポンドのことです。45.3キログラム。

これをみてもらえばわかりますように、2000年代の初めまでは農場価格は非常に低かったのです。コメだけではなくて穀物全体がそうでした。コメの農場価格も目標価格はもとより融資単価よりも低い、大変低い価格水準が長い間続いてきたわけです。それが2004年ぐらいから少しづつ上がり出して、2004年は 7.4 ドルで融資単価6.50 ドルを上回ったわけです。だけれども、依然として目標価格10.50 ドルに比べると 7 割ぐらいの水準であった。

これが2006年で様相が変わってくるわけです。穀物全体が同じ傾向となります。コメの

場合、9.96ドル、目標価格10.50よりやや低いのだけれども、生産費9.45ドルを上回るところに上昇したわけです。以降、上昇が続きまして、2007年には12.8ドルで目標価格を上回りました。さらに上昇して、2009年は上昇のピークになって16.8ドルになり目標価格を6割オーバーするところまではね上がったわけです。以降、ある程度下がりますが、依然として、2010年は14.4ドル、現在(2011年5月上旬)でも14ドル近い高水準が続いています。

コメ以外のトウモロコシ・大豆・小麦の場合は、2006年の後半から急上昇に転じて、ピークが2008年の前半でした。それに比べると、コメはピークが1年以上おくれまして2009年がピークになっているという違いがあります。コメの場合は、トウモロコシや大豆に比べまして、むしろコメ輸出国が輸出禁止をする、それが重要な契機になって価格の高騰が進んだということで、こういう変化が出てきていると考えられます。

(2) 2006年以降の上昇の意味（S 2）

こういう2006年以降の価格上昇の意味は、80年代初頭から25年間近く続いた低価格からの脱却にあると思います。

80年代初頭からということなので、70年代に関して簡単に再確認してみると、70年代は小麦を中心にしてソ連の穀物輸入が始まりました。これが急拡大する。同時に、石油価格の高騰がありまして産油国が穀物なりコメの輸入国へ転化する。さらに、産油国以外のアフリカ等々の発展途上国も穀物・コメ輸入を拡大する経済条件が出てきたということで、輸入が急拡大した時期でした。そこで穀物・コメ価格が70年代に大変上がったということです。ただし、そういう価格の上昇に対応して、アメリカを中心として生産の拡大が急速に進みました。

これが80年代に入ると、特にソ連の穀物輸入が減少に転じます。それを中心にして輸入需要が急減しまして、拡大した生産との間で供給過剰に陥る、それで価格が下落することになった。コメの場合には、そういうなかでタイが、それまであったコメの輸出税を廃止して、価格面で輸出競争力をつけて輸出を維持・拡大しようとした。アメリカがそのあたりを食らってアメリカの輸出がさらに減少し、アメリカのコメの価格が激しい低下に陥ったというのが80年代前半の状態です。

それに対して、85年農業法でアメリカは対処をしたわけです。これはコメだけではなくて穀物全体への対処ですが、下落した世界価格まで国内価格を引き下げる、そのために融資価格を大幅に下げて価格競争力をつける、価格が下がった分は政府が補てんするという

政策を導入したわけです（図1）。

付帯資料の図1が、80年代前半までの目標価格、融資単価、市場価格の関係が85年農業法によってどう変わったのかを示しています。このときにアメリカが、コメの世界価格を計算して、世界価格まで国内価格を引き下げる政策に転換したわけです。それによってアメリカの直接支払いが大幅にふえる結果になった。

（3）所得状況の劇的な好転（S 3）

2006年以降の価格の上昇によって、コメ農場がどういう状態になったかといいますと、コメ農場の所得が劇的に好転しています。

S 3における各穀物についての粗生産額、これは農場段階の販売収入と同じです。ただ、これには固定支払いや新しい不足払いなどの政府直接支払額は入っていません。一切の政府支払いを含まず、文字どおり市場で売った販売収入で、それが粗生産額です。その粗生産額から生産費を引いた差（リターン＝利益）をエーカ（0.4 ha）当たりで計算したものが、S 3の表です。

これは2005年から2009年の5年間の平均です。なかでもコメが一番いい。年平均エーカ86ドルの利益を上げています。大豆が45ドル。トウモロコシは政府の直接支払いを含みませんと若干の赤字になっている。小麦が36ドルの赤字、綿花が約150ドルの赤字となっていて、コメが一番いい。ですから、コメ農場の所得状況が劇的に好転したといえます。

2 概観：生産・地域構造・消費

以上を踏まえ、最近のコメの生産・地域構造・消費についてみていきます。

（1）6080の農場による750万トンの生産（S 4、S 5）

アメリカのコメの生産を一言でいいますと、わずか6,000強の農場で年間750万トンを生産している、これが特徴的姿です。最近の日本のコメの生産量は800万トン強ですから、わずか6,000強の農場で日本のコメ生産に近い生産量を上げていることになります。

収穫面積が110万ヘクタール。コメ生産農場が6,084ですから、1農場平均のコメ収穫面積が181ヘクタール。周知のように、規模が大変大きい。

それから単収。これは日本との比較を容易にするためにヘクタール当たりの玄米に換算しています。6.8トンです。単収も非常に高い。日本の単収が5.5トンですから、日本に比べて2割以上高い。相当高い単収になっています。生産量が750万トン。

こういう姿です。1農場平均面積 180ヘクタールで、1農場約 1,200トンの生産を上げている。単収が 6.8トンで日本を24%上回っています。

ついでに、1982年から2007年までの25年間の変化を簡単に確認しておきますと、コメの収穫面積は15%減っています。そしてコメ生産農場数は、25年前は1万 1,445でしたからちょうど半分になっています。1農場平均収穫面積は 112ヘクタールから 180ヘクタールへと6割増している。単収も、これは玄米なのですが、25年前の 4.4トンから 6.8トンへと6割ふえています。ですから、生産性もかなり上昇しているということがみてとれます。

以上の25年間の変化のポイントを S 5 に示しておきました。「コメ農場数が半減して、平均規模が6割ふえている。構造変化が劇的に進んだことを示している」と。ただ、変化には地域性があります。これは後から詳しく申し上げます。

単収が6割ふえているわけですけれども、コメの場合も、生産者がコメを販売したときに販売代金から一定割合の資金を徴収しています。チェックオフといっています。そのチェックオフ資金を全生産者から集めて、それを研究開発資金に充てている。その資金を基に大学や農業試験場が収量をふやす研究に相当な努力をしている、単収増はその結果だといつていいく思います。

(2) 構造変化の中心は南部、カリフォルニアの変化は少ない (S 6)

構造変化には、規模の拡大と規模の縮小の両面があります。拡大も縮小も、ともに南部で発生しています。カリフォルニアは変化が少ない。

1) カリフォルニア

まず、カリフォルニアをみてみると、収穫面積は25年前の22.7万ヘクタールから少し減って21.2万ヘクタールになっているという状態です。生産農場数も 1,322から 1,304へと微減にとどまり、ほとんど変わっていません。ちょっと減少している。平均収穫面積が172ヘクタールから 162ヘクタールへと、これも10ヘクタール減少しています。したがいまして、コメの生産構造に大きな変化がないといつていいい。これがカリフォルニアの特徴です。

2) アメリカのコメ生産地帯

変化が大きく起こっているのは南部です。まず、アーカンソー。アーカンソーがどこにあるのか図2をみてもらいます。

図2がコメの生産地域を示しています。大きくいって3つの地域があります。

1つが一番左側のカリフォルニア。サクラメントがカリフォルニアの州都です。そのサクラメントから北へ広がる内陸平原地帯がカリフォルニア・コメ生産の中心地域です。サクラメント・ヴァレーといっています。サクラメント・ヴァレー以外にも、コメ生産地域がカリフォルニア中部のサンホアキン・ヴァレーにあります。ヴァレーというと、普通は渓谷と訳してしまいますが、実際には海岸山脈と東側のシエラネバダ山脈の間に横たわっている広大な平野です。

もう1つは、南部の真ん中にありますアーカンソー平原とミシシッピ川デルタです。アーカンソー平原はアーカンソー州にあり、この東側にミシシッピ川が流れています。アーカンソー平原は、アーカンソー州の北側においてミズーリ州につながっています。アーカンソー平原にはミズーリ州が一部含まれています。

アーカンソー平原の南側にミシシッピ川デルタがあります。ミシシッピ川がつくっているデルタ地帯です。

三つ目に、メキシコ湾に沿ったメキシコ湾岸地帯、ガルフ・コーストといわれているコメの生産地帯があります。それはテキサス州とルイジアナ州の両方にまたがっています。

3) 南部：アーカンソー平原とテキサス湾岸地帯

アーカンソー州においてコメ生産の規模拡大がこの25年間で著しく進んだということです。その間、アーカンソーでは約3万ヘクタールぐらいコメ収穫面積がふえています。生産農場数は5,436から2,752にちょうど半減しています。逆に1農場平均のコメ収穫面積は93ヘクタールから193ヘクタールと2倍強に伸びています。

対して、もう1つはテキサス州湾岸地帯です。まず収穫面積が激減しています。25年前の20.8万ヘクタールから最近では6万ヘクタール弱に、収穫面積が7割以上減っている。生産農場数も1,157から385へと激減しています。同時に平均収穫面積も、かつては面積が一番大きいところだったけれども、180ヘクタールから151ヘクタールへと2割ほど縮小している。

こういう大変大きな生産構造の変化が、アーカンソーとテキサスを両極にして起こっているということです。地域構造の変化の詳しいことは、後に説明します。

(3) 現在の構造：大規模層への生産の一層の集中（S 7）

S 7が現在の構造です。S 7は販売額区分毎に、農場数と販売額・同シェアがどのくらいあるのか示しています。コメ農場は大豆とか、小麦とか、他のものもいろいろ

作っていますので、この販売額の中にはコメだけではなくて、コメ以外の農産物の販売額も入っています。全部ひっくるめた販売額です。

これをみますと、「販売額 100万ドル以上」層—これは、コメの収穫面積にして 800 ヘクタール以上に対応しています—の農場数が全体の約 2割、その販売額が全体の46%です。その次の販売額が「50万から100万ドル」、ここでの農場の数が全体の 4 分の 1、販売シェアが約28%。以上の 2つ合わせますと、農場が 4 割強、販売額シェアが 7 割を超えていいます。大規模層への生産の集中が大変大きいという特徴があります。

下の方に行きますと、「5万ドル以下」はわずか 454(全体の 8%)、販売シェアが 0.5% という水準になります。この点は、他の穀物農場(小規模層の農場数が多い)とは基本的に異なります。

(4) 大規模コメ農場の姿 (S 8)

大規模なコメ農場の姿がどのようなものかを例を挙げて簡単に説明しておきます。

S 8 の上段は、アーカンソーで98年に私が訪れた農場。下段はカリフォルニアで私が96年に訪れた農場です。両方とも規模が極めて大きい。

アーカンソーの Turkington Farmは、農場全体の耕地面積が 3,000エーカー = 1,200ヘクタールです。ここでコメ、大豆、小麦を輪作している経営をやっておりました。ターキントンさん本人と 2人の息子、3人で経営をやっている。労働作業も基本的に 3人でこなしている。ただし、農繁期には臨時の雇用をある程度入れるという形でやっておりました。

それから、カリフォルニアの Must & Son Farmは、さらに規模が大きくて 4,000エーカー = 1,600ヘクタール。農場の中をヘリコプターで見回るぐらいに大きい。ここはコメが中心なのだけれども、コメ以外に野菜、小麦、トウモロコシをつくっている。経営主と弟、息子の 3人が労働の中心で、特に弟と息子さんが機械作業の中心になっていて、加えて 4、5人の常雇いを入れている。

いずれも、大規模農場であっても大型家族農場という格好になっています。

(5) 種類別の生産量と使途：長粒3、中短粒1

アメリカの場合、長粒米と中短粒米の両方あります。南部が主として長粒米、中短粒米はカリフォルニアという具合になっている。長粒と中短粒がどのくらいの割合かを示しました。生産・消費とともに、大体長粒 3、中短粒 1 という割合になっています。これは2006

年から2008年、3年間の平均です。

まず、収穫面積ですが、長粒が88万ヘクタール、中短粒が26万ヘクタール。面積の面では77対23で3対1の比率よりも長粒の割合がやや高い。

単収の方は、中短粒7.1トン、長粒6.1トンと、中短粒のほうが単収は高い。

生産量は、長粒が537万トン、中短粒が185万トンで74対26という格好です。

それから使途の方は国内消費量が464万トン、輸出が350万トン。最近では国内消費の方が輸出よりも100万トン以上多いわけです。これが80年代前半では、国内消費量と輸出がトントンでした。ですから、25年間経過して国内消費量が増えてきたことがうかがえます。それから、国内消費、輸出の内訳をみましても、長粒3対中短粒1という割合は変わっていません。

輸入も約80万トンあります。長粒と中短粒を3対1の割合で輸入しているという格好です。

なお、中短粒における中粒米と短粒米の内訳ですが、04-06年平均で中粒米94%、短粒6%で中粒が太宗を占めています。

(6) 国内消費：直接食用6：加工用4（S10）

S10はコメの国内消費です。国内消費のデータがなかなかないので、利用しうる直近の96年/97年のデータを用いています。現在はある程度変わっている可能性があるけれども、これしかないから仕方ありません。国内消費の内訳は、直接食用6、加工・ビール用4となっています。

国内生産米だけでとりますと、90年代半ばでは直接食用が約160万トンで約6割。加工食品というのは朝食用のシリアル、ペットフードの2つが中心ですけれども、これが約64万トン強（23%）。それから、アメリカのコメはビールに增量材としてかなり使われています。破米が中心ですけれども、破米以外の中短粒、長粒の精米もビール用に使われています。これが約50万トン、全体の18%です。

これに輸入米を加えると、直接食用が194万トンで全体の6割強になっておりました。輸入米というのはジャスミン米など。アメリカで作れないコメが、アメリカに住んでいるアジア系移民のために輸入されています。

(7) 一人当たりコメ消費量：食用穀物消費量の10分の1（S11）

S11は1人当たりのコメ消費量と1人当たりの食用の穀物消費量の推移です。

2006年のところでみると、コメの1人当たりの消費量が9.3キロ、小麦粉が61キロ、コーン製品とかオートミール製品が14.4キロと4.6キロ、全体で87キロです。コメを含めた穀物の1人当たり消費量の中で、コメが約10分の1を占めている格好です。中心は小麦粉(7割)。

注目すべきは、80年代中期から現在まで、コメの1人当たり消費量が少しづつ伸びてきています。このコメの伸びは、アジア系なり中南米のヒスパニック系の人口増によるものです。最近は、寿司などが健康食品として特に白人の間で評価が高まっており、それによるコメの消費もふえています。

3 構造変化の中心地帯：南部

(1) アーカンソーとテキサスの構造変化 (1982→2007) (S 1 2)

今日の報告のポイントであります構造変化の問題に移ります。先ほど、1982年から2007年への25年間の構造変化としてアーカンソーでは平均規模が倍増した、対して南部のテキサス州メキシコ湾岸地帯では収穫面積が7割以上減少して25年前の28%に縮小しているということを申し上げました。

やや詳しく再確認をおきますと、アーカンソーでは、コメの収穫面積自体が25年間を通して6%増大している。農場数は5,436から2,752に半減した。平均規模が93ヘクタールから193ヘクタールへと倍増したということでした。

テキサスの方では、収穫面積が21万ヘクタールから5.8万ヘクタールに72%激減した。コメ農場数が1,175から385に3分の1に減った。平均規模も180ヘクタールから151ヘクタールへと16%縮小したということでした。

(2) アーカンソー：面積拡大・規模倍増の背景 (S 1 3)

まず、アーカンソー州(アーカンソー平原地帯)において、なぜ面積が拡大し規模が倍増したのかということです。幾つか理由が挙げられます。

1) 「米一大豆」、「コメ一大豆一小麦」の輪作

最も基本的な背景は、アーカンソーの場合に、すべてのコメ農場が大豆との輪作でコメを作っています。しかも、耕地面積は大豆の方が多い。平均すると、コメ農場の中でコメに充てられている面積は3分の1くらいです。

アーカンソーのコメ農場の半分はコメ一大豆一小麦の3年輪作を行なっています。すべての農場でコメと大豆が輪作されている。こうなりますと、コメ単作の農場よりも規模を大きくする必然性がその輪作に存在しているといつていい。

2) 大豆作のメリット

もう1つは、大豆の存在です。大豆は、80年代以降90年代を通して、トウモロコシや小麦に比べて価格がいいという位置にありました。したがって、大豆を作ることが経営的にある程度プラスになる。なおかつ、大豆は地中に窒素を固定しますから、次の作物の肥料を節約し得る。さらに、大豆の育成において中耕除草を行ないますから雑草駆除にも役立つ。そういう面からいってコスト面でも貢献し得る。アーカンソーの米作には、こういうコメ一大豆輪作に伴う基礎的な好条件が存在しています。

3) 容易な水の調達

3つ目は、アーカンソー平原やミシシッピデルタでは、5～6メーター掘れば水が出てくる。自分のところで井戸を掘って、必要な水を手当することができます。カリフォルニアとかメキシコ湾岸地帯—メキシコ湾岸地帯も水の制約がありますーに比べ、水の制約がないというメリットがあるわけです。

4) 低コスト

以上が基礎的なメリットです。これに加えて、アーカンソーの場合には飛行機で種をまくのではなく、ドリルによる播種です。私が13年前に行ったときもドリル（播種機）で種をまく農場が多いということでしたが、現在ではほとんどの農場がドリルでコメの種をまいています。ドリルでまくというのは、ドリルで穴をあけて、そこに種を落としていくわけです。そのときに、同時に元肥もそこに入れていく。そうやってドリルでまいた方が、必要なところに必要なだけ種をまくわけだから、飛行機で播種する場合に比べて種子の量が少なくて済み、種子代の節約になる。さらに、同時に元肥も入れていきますから、飛行機で元肥をまくのに比べて肥料代も節約になるということで、飛行機まきよりもドリルでまく方がコストは低い（S 1 4）。これはアメリカの農務省の評価です。

5) 農外雇用への吸収条件

こういう中で、アーカンソーではコメ農場の数が半減し、その半面で1農場平均規模が拡大したわけです。ただし、農場の数が減るには、高コスト経営者が農外雇用に吸収されるという条件がないと、それはできない。

アメリカの場合、90年代の末=97～98年ぐらいから情報技術革新=パソコン、インター

ネットの企業経営活動への利用が大々的に起こった。情報革新が非常に進んで企業の生産性が上昇し、それが基礎になって10年間近く好景気が続いたわけです。97年から6、7年、企業収益が大変上がって、法人税が伸びたので、財政が毎年黒字になったという時期が続きました。それくらい景気がよかったです。そういう中で、高コスト経営者が農業をやめたり農場を売ったりして、彼らが農外雇用に吸収される条件も存在していたと考えられます。

(3) コメ生産地帯の生産費比較 (S 1 4)

S 1 4が主なコメ生産地帯の生産費です。

これをみると肥料代などは、アーカンソー平原ではエーカー90ドルであるのに対して、メキシコ湾岸では130ドル、カリフォルニアでは120ドルでアーカンソーよりも4割くらい高い。後者は両方とも飛行機まきです。

また、飛行機でまく場合には専門会社に委託しますから、コメの播種について飛行機まきにしなければ（ドリルまきにすれば）委託作業代がそれだけ減るということになります。委託作業代はエーカー当たり、アーカンソーは32ドル、メキシコ湾岸が56ドル、カリフォルニアが94ドルと、ここでも相当な格差がある。

ここに書かなかつたけれども、種子代に関しても一定の格差があります。

総計して、100ポンド(45.3kg)当たりの生産費にしますと、アーカンソー平原が10.5ドル、ミシシッピーデルタ10.2ドル、メキシコ湾岸が12ドル、カリフォルニアが13.6ドルとなっていて、アーカンソー平原、それから隣のミシシッピー・デルタのコストが低いということがわかります。

(4) テキサス湾岸地帯：コメ農場数・収穫面積が激減した背景 (S 1 5)

次に、テキサスにおいてコメ農場数、それから収穫面積が激減した背景です。

1) 高コスト

1つは、今説明しましたが、テキサスの湾岸地帯では飛行機からの種まきによっているわけで、それなどによってコストが高いことがあります。実際、アメリカの農務省の調査によりますと、2000年時点で、アメリカの高コスト・コメ農場の37%がメキシコ湾岸地帯に存在していたと報告されています。

2) 気象的条件

メキシコ湾岸地帯は、夏は雨量が非常に多い地帯です。しかも、数年に1回ハリケーン

が襲来するということで、コメ以外の他の作物は適さない。したがって、55%のコメ農場がコメ単作ということです。

3) ヒューストンの郊外宅地に転化

近郊にヒューストンという大都市がある。ヒューストン地帯は80年代後半から最近にかけてアメリカの中で最も発達した地域です。ヒューストン・メトロポリタンエリアの人口は、80年代の初めが300万、2008年には600万近い。約30年間で人口が倍増している地域です。そのヒューストン地域の発展の影響を受けて、メキシコ湾岸地帯のコメ農地がヒューストンの郊外宅地化したといわれています。それが、収穫面積が25年間で7割以上減った大きな原因と考えられます。

2008-2009年はコメの価格が非常によくて、2009年にコメの収穫面積がアメリカ全体でかなりふえています。カリフォルニアなどは82年の水準近くまで戻っています。けれども、テキサスだけは戻っていません。ミシシッピーやルイジアナは82年の水準近くに戻っているのですが、テキサスだけは07年5.8万ヘクタールが09年6.8万ヘクタールになっただけで、82年20.8万ヘクタールには遠く及びません。だから、コメ農場が宅地化して農場地帯がなくなってしまったと考えられます。

4 構造変動の少ないカリフォルニア

なぜ、カリフォルニアで構造変化が発生しなかったのか。

(1) コメしか作りえない重粘土質土壤

カリフォルニアの場合は、コメが作られているところはコメしか作り得ない重粘土質の土壤で米作が行われているという事情があります。カリフォルニアでコメ以外のものを作れるところでは、高価値生産物、野菜と果実が作られているのです。

(2) コメ以外のものが作れるところ→高価値生産物へ

カリフォルニアでは、春から秋にかけて雨が全然降りません。ですから、州の北部のサクラメント川から運河で引っ張ってきた水を購入して農業生産をやっているわけです。水を購入し灌漑で農産物をつくると当然高コストになりますから、高コストに見合う作物の生産にならざるを得ない。コメ以外のものが作れるところでは、単位面積当たりの収益が高い野菜、果実の生産になっています。

(3) コメ生産拡大には水利権が必要

もう1つは、新しくコメ生産に入ろうとしたり、あるいはコメ生産を拡大しようとするとき、水が要りますから水利権を得なければなりません。ただ、カリフォルニアは水が貴重なところですから水利権の取得が容易ではないこともあって構造変化が進まなかったのだと思います。

(4) 中短粒米へのプレミアム

さらに、構造変化が進まなかった理由があります。カリフォルニアはコメ生産のコストが最も高いわけです。テキサス湾岸よりも高い。しかし、高コストでありながらコメ生産が継続して、構造が維持されてきたというのには、カリフォルニアが作っている中短粒米が長粒米に対してプレミアムを得てきたことがあります。高コストに見合うプレミアムが存在していたからです。

1998年以降、長粒種に対して中短粒種が高くなる傾向が出てきてそれが恒常化しています。2003年以降、長粒種に対して2ドル前後のプレミアムが発生します。2ドルというと、長粒に対して中短粒が3割ぐらい高いということです。2009年に豪州が不作になったときには、プレミアムが10ドルになった。

なぜプレミアムが発生したのかといいますと、1つは、日本が96年以降、MA米の輸入を行なってきたからです。日本のMA米の輸入は、アメリカについては、主としてカリフォルニアから輸入しているわけですが、輸入量が年35万トン前後と非常に安定しています。

もう1つは、「高品質の中粒米」という評価がアメリカの中で出てきたことがあった。この2つの結果、プレミアムが発生してきているといわれています（農務省・経済調査局）。

カリフォルニアの米作は、以上のような背景の基に82年の構造が維持されてきたと考えていいと思います。

5 2008年農業法とコメ

(1) 「平均作物収入・選択支払い」の導入（S 1 7）

次に、「2008年農業法とコメ」に入ります。

2008年農業法では、それまでのアメリカの農業政策の3本柱（固定支払い、「新しい不足払い」、融資不足払い）を維持するということに加えて、「新しい不足払い」のオプションとして、「平均作物収入・選択支払い（通称A C R E：エーカ）」が導入されました。

アメリカの農業政策の3本柱：固定支払い、新しい不足払い、融資不足払いの関係に関しては、図3に、3つの関係を示してあります。「市場価格プラス固定支払い」が目標価格に届かない場合には、その差が不足払いとして支給される。これが「新しい不足払い」です。それから、最近ではほとんど発動されていませんけれども、融資単価よりも市場価格が低い場合には、その差額が融資不足払いとして政府から支給される。

価格が低い2000年代の前半までは「新しい不足払い」、固定支払い、融資不足払いの3つとも発動されていたわけです。

2008年農業法では、この3本柱がまず維持されています。これに加えて、「新しい不足払い」の選択肢として「平均作物収入・選択支払い（A C R E）」が導入された。今日の報告では2008年農業法は眼目ではありませんから、簡単な説明にしておきますけれども、A C R Eは、当該作物の州収入が州保障額を下回った場合に支払いが行われます。そして、当該作物の農場収入が農場の基準収入を下回った場合に農場に対して支払いが行われます。その支払額は「州保障額マイナス州収入」または「州保障額の25%」のいづれか小さい方。条件として、このエーカに入る場合には、固定支払いを30%削減しなければならない。州保障額というのは「(5年間の州平均単収) × (全国平均価格の2年間平均) × 0.9」です。

(2) エーカへの参加：予想を下回る。コメはわずか8農場 (S 18)

このA C R Eへの参加農場（09年）は予想を下回ったのです。コメに関しては、わずか8農場という結果でした。もう少し具体的にいいますと、2009年のA C R E参加農場は全体で12万8,620、該当農場の9%です。面積ベースですと 3,250万エーカ=1300万ヘクタールが参加して、該当面積の13%。これは予想を大幅に下回った。

昨年11月、2日間カンサス州で、このエーカについて調査しましたが、2010年に関しても参加が低調ということでした。理由ははつきりしていまして、穀物の価格が高い状態が続いているわけです。価格が大きく下がることは当面考えられない。下がっても大した下がりにならないと予測されていて、生産者が参加の必要を感じない。だから参加者が少ない。

もう1つは、制度が複雑でわかりにくい。これで参加が低調だということでした。特に、コメ農場はほとんど参加していない。

(3) 2008年農業法とコメ団体

私は、2008年農業法に関する調査の継続として、2009年にコメ団体も訪問しました。その折のコメ団体の2008年農業法についての評価は、「エーカはトウモロコシ主導で導入された政策」ということでした。つまり、「トウモロコシと大豆、それに小麦が加わって主導した政策であって自分たちとは関係ない政策」という認識です。「自分たちは制度設計に何らかかわっていない」ということでした。自分たちというのはコメと綿花、南部作物です。南部作物とは関係ないとしていた。

2008年農業法に関しては、「3本柱が維持されたことは評価する。固定支払いについて、受給資格がある程度強化されたことについては懸念している」と。なぜならば、コメというのは規模が大きい農場が多いから、受給資格の強化に引っかかる場合が出てくるわけです。これが2008年農業法に関するコメ団体の評価です。

6 アメリカのコメ輸出と日本の位置

(1) 世界におけるアメリカのコメ輸出 (S 19)

次に、アメリカのコメ輸出が世界の輸出においてどういう位置にあるのかということです。S 19 は2006年から2008年、3年間平均の主な国のコメ輸出量（精米ベース）です。タイがトップで約 900万トン、世界全体の30%。第2位がインドなのです。474万トン、全体の16%。第3位がベトナム、463万トン、全体の15%。アメリカは全体の11%のシェアで4位まで後退しています。アメリカは長い間、タイに次いで2位にあったのだけれども、今や4位にすぎない。下手をしたらパキスタンにも抜かされてしまうという状態です。

いうまでもなく、インドにせよベトナムにしろ、まさに低価格輸出国です。こういう低価格輸出国に対してアメリカのコメの価格競争力は相対的に低下しており、それが輸出シェアの低下につながっているといつていいと思います。

(2) アメリカのコメ輸出における日本の位置 (S 20)

S 20 はアメリカのコメの主な輸出先がどこかということです。これも2006年から2008年、3年間の平均輸出量（製品重量）です。トップはメキシコ、80万トン。2位が日本で32万トン、アメリカの輸出量の 9%。3位がハイチ、28万トン。4位がカナダ、23万トン。5位がイラク、20万トンです。日本の場合、過去10年間ずっと2位です。同様にメキシコもずっと1位です。1位、2位は10年間全く変わっていません。3位以下は変わっている。

日本の場合、2001年から2008年平均が35万トンです。35万トン前後を安定的にキープしている。これが、ミニマムアクセス米として、日本に輸入されているとわけです。

(3) 日本のMA輸入米一処理 (S 2 1)

そこで、日本のMA米輸入一処理についてみてみると、日本は2007年度以降、毎年60万トン以上（2007年と2008年度平均62万トン）を飼料用に販売一処理しています。

これに対して、新聞報道で見る限りアメリカはクレームをつけていなかった。アメリカは容認していたと考えられます。

小麦にせよ何にせよ食用に使われている穀物のうち品質が低いものは飼料に使われるのだから、コメでも飼料消費があって当然なのだけれども、日本において2005年まではMA米は飼料用には使われなかつた。穀物需給が逼迫した2006年末以降、MA米が飼料に使われ始めたわけです。

今後も60万トンから70万トンのMA輸入米を日本が飼料用に継続して処理することに関しては、問題はないだろうと思います。

7 日米コメ生産費比較 (S 2 2、S 2 3)

S 2 2は日米のコメ生産費比較です。日本の場合は2007年の生産費。アメリカは2009年のカリフォルニア米（中短粒米）の生産費です。日本と比較する場合にはカリフォルニア米が適当であるという判断です。

2009年のカリフォルニアのコメ生産費（全算入生産費）は、玄米換算にしますとトン当たり3万2,000円です。これを基準にして日本のコメ生産費と比較するとどうか。日本の2007年のコメ生産費（平均作付面積が1.2ヘクタール）はトン当たり27.4万円。カリフォルニア3.2万円の8.6倍です。

日本の「作付面積2ヘクタールから3ヘクタール」になりますと、平均作付面積が2.4ヘクタール、生産費が24.5万円、カリフォルニアの7.7倍になります。

さらに規模が大きくなつて、「作付規模5ヘクタールから10ヘクタール」では、平均作付面積が6.8ヘクタール、その生産費が19.4万円。カリフォルニアの6.1倍という姿になるわけです。

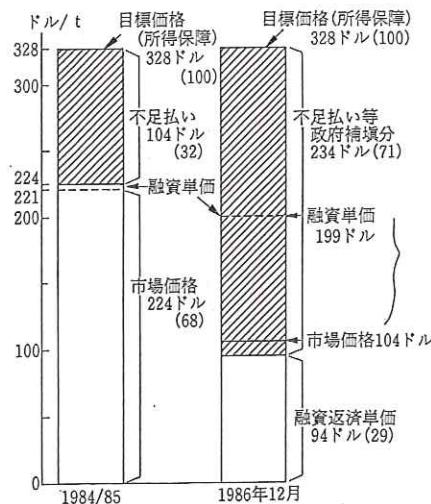
これからいえることは、日本のコメの平均作付け規模が2倍になつても、依然としてカリフォルニアの生産費より7.7倍高いということです。平均作付面積が6.8ヘクタール、

作付け規模が「5ヘクタールから10ヘクタールの間」になっても、なおかつ6倍の差が残る。平均規模を倍にするには、アメリカでも30年近い期間が必要です。

このことは—現在、ＴＰＰ参加問題がありますけれども—、関税ゼロにする政策を選択することは困難なことを示していると考えます。日本で構造変化が進んでも、大幅な生産費格差、したがって大幅な販売価格・格差が残らざるを得ない。そのもとで価格差を補償するといつても、その額は巨額であり、その補償＝支出は現実的でない。

コメの日米生産費を比較して、いえることは、関税ゼロにするＴＰＰを選択することは、困難で、できるものではない。これを最後に申し上げて、終わりにしたいと思います。

図1 アメリカのコメの価格支持・所得保障制度（ドル／玄米トン）（1984, 86年）



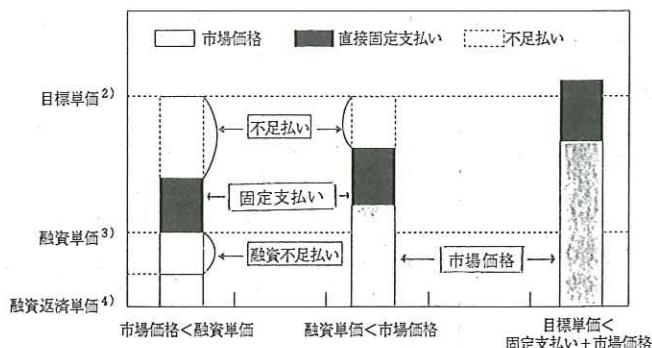
資料：U S D A (アメリカ農務省), Rice: Situation and Outlook Report, Apr. 1987, などより作成。
服部信司「アメリカのコメと牛肉」1987。

図2 アメリカのコメ生産地域



資料：U S D A (アメリカ農務省), U. S., Rice Handbook, p. 5.
服部「前掲書」。

図3 アメリカの新しい不足払い制度（穀物）¹⁾



注：1) 作付面積・単収は過去の実績（1998～2001年平均など）を用いる。

2) おおむね生産費に基づく。

3) 融資単価=農民の最低販売価格を保障（価格支持水準）。

4) 郡（カウンティ）レベルの市場価格。毎日農務省が発表。2008年農業法において前30日間の市場価格の平均に。

**(S1) 価格高騰→上昇状態を続ける
－他の穀物と異なり、ピークは遅れて09年－**

	農場価格	生産費	目標価格	融資単価
2001	4.25ドル/cwt		6.50	
2004	7.40	10.50	6.50	
2006	9.96	9.45	10.50	6.50
2007	12.80	9.75	10.50	"
2008	16.50	11.7	"	"
2009	16.80	11.4	"	"
2010	14.40	12.2	"	"

注1)生産費：全算入生産費。

注2)cwt=100ポンド=45.3kg。

**(S2) 06年以降の価格上昇の意味
80年代初頭から25年間の低価格からの脱却**

- 70年代：ソ連の穀物輸入拡大。産油国の穀物・コメ輸入国への転化。途上国の穀物・コメ輸入拡大。
アメリカ等：生産を急拡大。
- 80年代：輸入需要減→供給過剰→価格下落。
- タイ：コメ輸出税を廃し、輸出拡大。アメリカの輸出急減→アメリカ米の価格の激しい低下。
- 1985年農業法による対処：世界価格まで国内価格を下げ、価格競争力をつける。下落分を補填。(図1)
- 2006年以降の価格上昇は、こうした事態からの脱却を意味する。
基本育食：大量のトウモロコシのエタノール生産への使用。

**(S3) 所得状況の劇的な好転
コメのリターン(利益)：他穀物を上回る**

主要穀作物のリターン(2005-09平均)

(ドル/エーカー)

	コーン	大豆	小麦	コメ	綿花
粗生産額	454	353	208	896	498
生産費	463	308	244	760	626
差(リターン)	-9	45	-36	86	-149

注1)粗生産額：政府支払いを含まず。注2)生産費＝全算入生産費。

資料：USDA/ERS, Consolidation and Structural Changes in US Rice Sector.

**(S4) 2 概観：生産、地域構造、消費
(1) 6080の農場による750万トンの生産**

	2007	1982
・コメ収穫面積(万ha)	110(0.85)	129(1)
・1農場平均面積(ha)	181(1.6)	112(1)
・コメ生産農場数	6,084(0.5)	11,445(1)
・単収(玄米トン/ha)	6.8(1.6)	4.4(1)
・生産量(玄米万トン)	751(1.3)	560(1)

*1農場平均：180haのコメ面積、1230トンの生産量。
単収6.8トン(日本の24%上)

・資料：2007 Census of Agriculture, 1982 Census of Agriculture.

(S5) (2) 25年間(1982-2007)の変化

- ・コメ農場数が半減→平均規模は6割増。
構造変化が劇的に進んだことを示す。
変化には地域性がある。(米生産地域：図2)
- ・収穫面積が15%減少。
単収の大増(55%)増→生産量が30%増。
* 営農増は、チェックオフ資金による研究開発
(大学・農事試験場等)による。

**(S6)(3) 面積と規模拡大の変化：共に南部。
カリフォルニア：変化少ない**

	収穫面積(万ha)	生産農場数	平均収穫面積
1982	2007	1982 2007	1982 2007
カリフォルニア	22.7	21.2	1,322 1,304
アーバンゾーン	50.5	53.1	5,436 2,752
ミズーリ	2.6	7.2	303 435
ルイジアナ	22.9	15.1	2,508 848
ミシシッピー	9.6	7.4	714 344
テキサス	20.8	5.8	1,157 385
全国	129.3	110.3	11,445 6,084
			113 181

(S7)(4)現在の構造:大規模層への生産集中
他の穀物農場は中規模層のシェアが高い

販売額区分	農場数	販売額	同シエア	農地規模
	(%)	(100万ドル)	(%)	(ha)
100万ドル以上	1,175 (19)	939	46.4	800ha-
50万-100万	1,435 (24)	560	27.7	400-800
25万-50万	1,477 (24)	349	17.2	200-400
10万-25万	1,087 (18)	135	6.7	104-200
5万-10万	457 (8)	25	1.3	40-104
5万ドル未満	454 (8)	10	0.5	1-40
全 体	6,085 (100)	2,020	100	

資料:2007 Census of Agriculture

(S8)(5)大規模コメ農場の姿
－家族(法人)農場が主－

・アーカンソー Turkington Farm (1998)

- ・3000エーカー(1200ha)、コメ・大豆・小麦の輪作。
- ・本人+2人の息子で経営。農繁期に臨時雇用。

・カリフォルニア Must & Son Farm (1996)

- ・4000エーカー(1600ha)。
- ・コメ以外に、野菜、小麦、トウモロコシ
- ・経営主+弟・息子(機械作業の中心) 4-5人の常雇、農繁期に臨時雇い。

(S9)(6)種類別生産量と使途
長粒4、中短粒1。(2006-08平均)(玄米ベース)

	長粒	中短粒	全体
収穫面積(万ha)	88 (77)	26 (23)	114 (100)
単収(トン)	6.1	7.1	6.3
生産量(万トン)	537 (74)	185 (26)	722 (100)
使途 (万トン)			
国内	347 (75)	117 (25)	464 (100)
輸出	262 (75)	88 (25)	350 (100)
輸入量	58 (75)	19 (25)	77 (100)

* 25年間で中短粒と長粒の単収が接近。

* 国内消費=輸出(1985)から、国内消費>輸出に。

(S10)コメ国内消費(1996/97)
直接食用6:加工・ビール4

(精米、万トン)	国内生産米	国産+輸入
直接食用	162 (59%)	194 (63%)
加工食品 ⁽¹⁾	64 (23)	64 (21)
ビール ⁽²⁾	49 (18)	49 (16)
合計	275 (100)	307 (100)

注1)朝食用セリアル、ベントフードなど。注2)破米、中短粒、長粒。

* 輸入米:ジャスミン米など。アジア系移民に。

資料:US Rice Federation, 1996-97 Report

(S11)一人当たりコメ消費量と同
・食用の穀物消費量:コメは1/10

(kg)	1984/85	1999	2006
コメ	7.9	8.4	9.3
小麦粉		65	61
コーン製品		12.6	14.4
オート麦製品			4.6
合計	88.6	87.0	

* コメの伸びはアジア系・ヒスパニック系の人口増による。近年は寿司等が健康食品としても評価。

資料:USDA, Agricultural Statistics 2007ほか。

(S12)1982-2007の構造変化:アーカンソーモードルの変遷

・アーカンソー - 収穫面積6%増。

- ・農場数5436→2752:半減。

- ・平均規模:93ha→193ha、倍増

・テキサス

- ・収穫面積:21万ha→5.8万ha、72%の激減。

- ・コメ農場数:1175→385、1/3に。

- ・平均規模:180ha→151ha、16%縮小

(S13) アーカンソー： 面積拡大・規模倍増の背景

- すべてのコメ農場が大豆との輪作。半分は、コメー大豆ー小麦の3年輪作。コメ単作よりも規模が必要
 - 大豆：1980年代以降において価格がいい作物。大豆：地力維持・雑草駆除にも貢献。
 - 水の制約がない。
 - 条播(ドリルによる播種)：ヒコーキまき(テキサス、カリフォルニア)よりも、コストが低い(USDA/ERS)。
 - 90年代ー00年代前半：情報技術革新で好景気。
- 高コスト経営者が農外雇用に吸収される条件が存在。

(S14) 主要地帯のコメ生産費(ドル) (エ一力当たり・全算入生産費 2009)

	全国平均	アーカンソ平原	ミシシッピ・デルタ	メキシコ湾岸	カリフォルニア
肥料	105	90	102	130	120
受託作業	43	32	33	56	94
灌溉用水	12	/	/	18	49
種地・自作地	168	127	120	156	333
総計	845	737	742	885	1173
草収(ton/エーカ)	74	70	72	74	85
\$/ton	11.4	10.5	10.2	12.0	13.6
比較	(100)	(92)	(90)	(105)	(119)
円/玄米トン	25,800	24,850	24,258	28,100	31,958

資料：USDA/ERS, Rice: Production Costs and Returns per Planted Acres, 2009-2010. 注1)1ドル=85円。

(S15) テキサス コメ農場数・収穫面積が激減した背景

- 高コスト：ヒコーキまき。
高コスト・コメ農場の37%がメキシコ湾岸地帯に存在(2000, USDA/ERS)。
 - 気象条件：夏長く、雨量が多い。数年に1回、ハリケーンが襲来。コメ以外の他の作物は不適。
 - 55%のコメ農場がコメ単作(USDA/ERS)。
- * 高コスト(>平均生産費)の場合は、目標価格(平均生産費)を保障されても、実コストをカバーしない。
- (3)ヒューストンの発展→コメ農地の郊外化・宅地化。2009年においても、テキサスだけは、収穫面積の回復がない。

(S16) 何故、カリフォルニアで構造変化 が発生しなかったのか

- コメしか作りえない重粘土質の土壤で作る。
 - コメ以外のものを作れるところ：高価値生産物(野菜、果実)の生産。水を購入し灌漑による生産：その高コストに見合う作物の生産。
 - 新規ないし拡大：水利権の取得が容易ではない
 - 高コストであるが、長粒に対するプレミアムが発生(1998以降恒常化。03年以降100ポンド当たり2ドル:30%, 09年の豪州不作時には10ドル:60%, USDA/ERS)。
- * プレミアムは、安定した年35万トンの対日MA米輸出、「高品質の中粒米」という評価の結果(USDA/ERS)。

(S17) 2008年農業法とコメ (1)08年農業法と平均作物収入・選択支払い

- 08年農業法
 - アメリカ農業政策の3本柱(固定支払い、新しい不足払い、融資不足払い)を維持する。(図3)
 - 新しい不足払い(CCP)のオプションとして、平均作物収入・選択支払い(ACRE)を導入。

ACRE：当該作物の州収入が州保障額を下回った場合、支払・当該作物の農場収入が基準収入を下回った場合に、支払う。・支払い額：「州保障額ー州収入」、保障額の25%の小さい方。・条件：固定支払いを30%削減。・州保障額=(5年間の州平均草収)x(全国平均価格の2年間平均)x0.9,

(S18) ACRE参加農場(2009) 予想を下回る。コメ参加：わずか8農場

- 2009年のACRE参加農場：12万8620(9%)
面積：3250万エーク(13%)。コメ農場：8。
 - 2010年11月、参加は低調。目標価格を超す高価格が続き必要を感じない。制度が複雑、分かりにくい。
 - コメ団体：ACREはコーン主導で導入された政策。「自分達(南部作物)と関係ない政策」(2009年11月)。
- 08年農業法の評価：3本柱の維持を評価。
- 固定支払い：受給資格の強化に懸念。

(S19) アメリカのコメ輸出国としての位置
-80-90年代の2位から4位に低下-

主要国々のコメ輸出量(精米・万トン、2006-08平均)		
① タイ	898	30%
② インド	474	16
③ ベトナム	463	15
④ アメリカ	320	11
⑤ パキスタン	309	10
総 計	3026	100

* 4位への低下は競争力の低下による。

1

(S20) アメリカのコメ輸出先:
日本は一貫して2位をキープ

主要コメ輸出先(2006-08平均)(製品量:トン)			
メキシコ	80万トン	22%	
日本	32	9.0	(2001-03平均:35万トン)
ハイチ	28	7.8	
カナダ	23	6.4	
イラク	20	5.6	
総 計	357	100	

注1) products weight. 注2) 稲。

2

(S21) 日本のMA米輸入一処理

- 2007年度以降、毎年60万トン以上(07-08年度平均62万トン)を飼料用に販売一処理。
- アメリカ:クレームをつけず。
- アメリカにとって、中短粒米・年35万トンの安定した販売はメリット。
- 今後も、飼料用処理を継続しうる。

2

(S22) 日米のコメ生産費(全算入生産費)比較

	作付規模	平均作付面積	生産費	比較
	(ha)	(ha)	(万円/トン)	(アメリカ=1)
日本	平均	1.2	27.4	8.6
	2-3	2.4	24.5	7.7
	3-5	3.7	22.7	7.1
	5-10	6.8	19.4	6.1
アメリカ	10-	15.2	18.8	5.8
	平均	163	3.2	1

注1)日本:2007年、アメリカ(カリフォルニア米):2009年、玄米換算。注2)1ドル=85円。

資料:日本=「平成19年度 コメ及び小麦の生産費」、アメリカ=USDA/ERS

(S23) 日米生産費比較が意味するもの

- 平均生産費 日本(1.2ha):アメリカ(163ha)の8.6倍。
規模 1:135の結果。
- 日本の平均規模が2倍になっても7.7倍の差。
(平均規模6.8haとなっても、6.1倍の差)。
- 平均規模を倍にするには30年近い時間が必要。

* このことは、関税ゼロにする政策(TPP)を選択することは困難なことを示す。構造変化が進んでも、大幅な生産費格差→販売価格差が残る下では、価格差を所得補償をするといつても、その額は巨額であり、その支出は現実的でない。