

固定支払いは「緑」の政策といえるのか

米国農業政策の貿易歪曲効果について

誌名	京大大学生物資源経済研究
ISSN	13418947
著者名	沈,金虎
発行元	京都大学大学院農学研究科生物資源経済学専攻
巻/号	9号
巻号補足	
掲載ページ	p. 99-115
発行年月	2003年12月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター

Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



固定支払いは「緑」の政策と言えるのか —米国農業政策の貿易歪曲効果について—

沈 金 虎

Jinhu Shen : Is the Fixed Payment a Green Box Policy ?

—A Theoretic Analysis of U.S. Farm Program's Trade-Distortion Effects—

Since 1995, as a biggest export country of agricultural products, the United States did not reduce their domestic farm support actually, they just transformed the deficiency payments into a fixed payment which was called production flexibility contract payments (PFC), then got a good reputation on the AMS reduction in the world.

To correct this contradiction and draw a public attention on the trade-distortion effects of the U.S. farm programs, following research was made in this paper:

First, we reviewed the tracks of U.S. farm support programs since 1980 and the key provisions of the 2002 Farm Bill. Secondly, we analyzed the fixed payment's effects on the farm production decision and the market equilibrium. From these theoretic analysis, it was found that the fixed payment could make the market price below the marginal farm's shutdown point permanently, which is a long run equilibrium price in a competition market, when demand curve shift to left. This theoretic conclusion can also be proved by comparing main crops' market price with production cost in U.S. Finally, we analyzed the trade-distortion effects of the market price's drop in the export country caused by fixed payment or other domestic agricultural supports. In our opinion, the trade-distortion effects of the fixed payment are similar to the export subsidy, therefore should be imposed same level of restrict and reduction obligations.

1. はじめに

ブッシュ政権が誕生して以来、国際舞台におけるアメリカのわがままぶりは目に余るほどとなった。2002 年に入ってから、鉄鋼の緊急輸入制限に続き、2002 年新農業法も農業補助金を大幅に増額し、不足払い制度を事実上復活したことで世界を驚かせた。

農業分野に関して、アメリカはこれまで自由貿易の旗を掲げ、次期 WTO 農業交渉においても関税率の大幅な引き下げ、輸出補助金の完全撤廃、国内農業支持の AMS を総生産額の一定割合(各国共通)までに削減するなどを主張してきた。にもかかわらず、今回の新農業法は手のひらを返すように、これまでの自己主張を覆し、農業保護に傾倒し始めたのは何故だろうか。

その背後には、もちろん同年の秋に中間選挙を控え、その選挙を有利に戦うための政治

判断が強く働いただろうが、これまで国際社会が超大国の米国農業保護政策に対して曖昧な態度を取り続けてきたこともそれを助長したと思われる。WTO 成立後に限って言えば、1996 年農業法成立時に、アメリカは従来の生産調整を条件にした不足払い制度を廃止し、代わりに作付けの自由化と直接固定支払い制度を導入したが、WTO には「緑」の政策として通知した。その通知に対して異議を唱える者はなく、いまは WTO や加盟国の間に普遍的に受け入れられている¹⁾。そして 1998 年以降、国際穀物市場の低迷により、アメリカはまた「緊急支援」の名目で 4 年連続、合計 272 億ドルの追加農業補助金を直接農場経営者に支払った。その救済措置について、国際社会から若干批判の声が出たものの²⁾、同国を WTO の紛争処理テーブルに引っ張り出すことはしなかった。従って、今回の新農業法は予算規模の拡大を含めて、殆どが既存の政策を継承しており、当のアメリカはこれまでと同様、一時的な国際批判を受けるのみで済むと読んでいるだろう。

事実、2002 年の米国新農業法をめぐり、国際社会から若干の批判は上がっていた。しかし、批判するだけでは、「わがままのもの」に通じるとは思わない。同国がこれまで実施してきた農業政策の生産・市場への影響を理論的に精査し、WTO の原則に基づいてその色分けをし直さなければならないが、残念なことにこれまで農経学界はこのような分析作業を怠ってきた³⁾。というより、一部ではあるが、1996 年以降の米国農政改革が「市場指向型農業を目指すもの」と賞賛する論者さえいるのである⁴⁾。

1996 年以降の米国農業政策は本当に市場指向型農業を目指すものであるのか。特にその要である直接固定支払い制度はアメリカが自己申告したとおりの「緑」の政策と言えるのか。またその政策が実施された結果、世界穀物市場や他の国々がどういった利益或いは被害を蒙るのか。このような問題を理論的に解明しようとするのは、本稿の研究課題である。

以下、第 2 節ではまず 1980 年代以降アメリカ農業政策の変化と 2002 年農業法の内容を紹介する。続く第 3 節では同国の農政中心に据え置かれている固定支払い制度の農場生産行動や農産物市場に与える影響、そして第 4 節では同制度の国際穀物市場や国際貿易への歪曲効果を理論的に分析する。そのうえ、第 5 節では結論をまとめて結びにする。

2. 1980 年代以降アメリカの農業政策の変遷

(1) 1980 年代の農業政策

周知のように、伝統的にアメリカの農業支持政策の基本は目標価格を基準にした不足払い、価格支持機能を持つ農産物融資制度、そして不足払いと価格支持を効果的に機能するための生産調整の 3 つから成り立っていた⁵⁾。

そのうち、不足払いとは、政府が生産費などに基づいて対象農産物ごとに目標価格を設

定し、農場の販売価格が目標価格を下回った時に、その差額分を不足払いとして、政府から農場経営者に支給される制度である。

また、価格支持機能を持つ農産物融資制度はアメリカの独特な価格支持制度である。同制度下に、政府は対象農産物の農場販売価格を決めるのではなく、上記目標価格より一段低い(7割り前後)水準でその融資単価を設定しておく。収穫時期になると、農場経営者は収穫した穀物を担保にして、この融資単価で商品融資公社(CCC)より9月期限の政策融資を受けとる。そして、融資の返済について、①期限内に担保穀物を請け戻し、市場に売って融資と経過利息を返済する方法、②満期の時に担保流して返済を免除してもらう方法、の二つのオプションが用意され、農場経営者は自由に選べるのである。農産物の市場価格が融資単価を上回る場合は、この制度は単なる融資機能しか持たないが、逆の場合、かつ農場が担保流しを選んだ時は、実質的に穀物が融資単価で政府に売り渡されることになるので、融資単価は生産者への支持価格になる一方、市場価格の下支えにもなるわけである。

そして生産調整は、日本の減反政策と同じく、不足払いや農産物融資制度による価格支持がもたらす生産過剰を事前に防ぐための措置である。ただ、アメリカでは生産調整に参加するか否かは基本的に農場の自由であるが、上記不足払いや農産物融資制度の利益を得るには、政府の生産調整プログラムに参加することを前提にしていた。

(2) 1990年代前半の作付け部分弾力化と「ローン不足払い」の本格導入

以上の三つを柱とするアメリカの農業支持政策は1990年代に入ってから徐々に変革された。

まず、1990年代の前半には、次の2つの改革が実施された。

第1は、生産調整の部分緩和である。つまり、1980年代にアメリカの減反率は25%前後であったが、1990年農業法以降減反補助金の削減を理由に、義務的な減反率は10%前後に下げられ、残る15%分の面積は作付け弾力化面積として不足払いの交付対象にしない代わりに、その作付けを自由化した(但し、供給過剰の野菜と果樹を除く)⁶⁾。

第2は、農産物融資制度の改正である。前述のように、これまでの融資制度は生産者価格と市場価格の両方について支持効果があったが、後者を高く支持することは米国農産物の国際競争力にとってマイナスである一方、市況低迷の時には大量の融資農産物が担保流しの形で政府に売り渡され、政府在庫の急増は倉庫建設費や在庫費用の膨脹をもたらすなどの問題があった。そこで、対処法として考案されたのは、従来の融資制度の枠組みを維持しながら、それに新たな「ローン不足払い」(Loan Deficiency Payments)を組み入れることである。「ローン不足払い」を組み入れた新融資制度では、農場の融資返済方法について、従来の二つのオプションに、市場価格が低迷した時にも市場価格に等しい返済単価で返済できる選択肢が加えられた⁷⁾。その三つ目のオプションを選択する場合に、融資単価(+経過利息)と返済単価との差額は政府が全額補助するから、「ローン不足払い」と呼ばれる所

以である。

融資期限内なら、何時でも返済単価をもって、元々融資単価で受けた政府融資(経過利息を含む)を返済できるから、農場経営者にとって満期時に担保流しよりは、適切なタイミングで市価と同じ返済単価で政府融資を返済し、穀物の所有権を手元にして、また良いタイミングで市場に売り出されれば、2重に利益を儲けられる。というわけで、市況が低迷しても農場の担保流しに歯止めがかけられ、結果的に政府在庫が増えずに済む一方、収穫した穀物は政府の融資価格支持がない如く、全部市場に供給されるから、融資単価の市場価格の下支え効果もほとんど無くなったのである。

かかる「ローン不足払い」を組み入れた融資制度は、1986年に試験的に米と綿花に適用したが、1991年からまず大豆と他の油料作物、そしてウルグアイ・ランドが成功した1993年には小麦、飼料穀物など他の主要農作物に本格的に適用された⁸⁾。

(3) 1996年農業法改革と1998年以降の緊急農業支援

さらに、1990年代後半に入ると、WTOが成立したことと、米国国内に厳しい財政事情の中、共和党が議会で優勢に立ち、減税と大幅な歳出削減によって財政均衡を達成しようとする政治的な要請が一層強くなったことなどを背景に、例の1996年農業法が誕生した。

1996年農業法は表面上財政支出削減の政治要請に応えて、1996年からの7年間に農業生産者への直接農業補助金予算を90年農業法のまま実行される場合の予想支出額より年間13.7億ドル、17%削減した。しかし、当該農業法案が発表された時、農業関係者の間に広く支持されていたことからみて⁹⁾、その財政支出削減は単なるパフォーマンスに過ぎなかった。それより、1996年農業法の実質的な意義は次のような政策枠組みの変化にあった。

① これまでの生産調整制度を廃止し、野菜、果物を除く作物の作付けを完全自由化する。② 同不足払い制度を廃止し、代わりに直接固定支払い制度を導入する。③ 融資による価格支持政策はそのまま維持し、融資単価も1995年の水準で固定する。④ 固定支払いの上限額を1農場当たり5万ドルから4万ドルに引き下げ、但し、複数の農場を経営した場合のいわゆる「3人格ルール」を維持した¹⁰⁾。

従来の不足払いから直接固定支払いに切り替えたのは、明らかにWTOの規則との矛盾を避けようとする意図があった。後者は本稿の重要な分析対象なので、その内容についてもう少し詳しくみてみよう。

まず、固定払いの予算総額は1996年からの7年間、合計356億ドル(1996年から順次56億、54億、58億、56億、51億、41億、40億)、平均51億ドルに決められた¹¹⁾。その年間予算規模は、1990年農業法の5年平均(1990～94年: 58億ドル)に比べて若干減少したものの、大旱魃の1993年を除けば、他の4年平均(51億ドル)と同額なので、予算削減したとは言い難い(表1を参照)。

沈 金虎：固定支払いは「緑」の政策と言えるのか

表 1 1990 年代以降米国における農業 GDP と農業生産者補助金の変化 単位:億ドル

年次	農業 GDP		農業生産者への直接補助金							
	政府補助金を含む	政府補助金を除く	不足払い	固定支払	ローン不足払い	市場損失補助	災害救済	環境保全	その他	合計
1990	989.0	896.1	59.2	0.0	0.1	0.0	8.6	19.1	6.0	92.9
1991	912.0	830.0	57.7	0.0	1.8	0.0	0.4	18.7	3.3	82.0
1992	1005.0	913.4	51.7	0.0	5.3	0.0	12.5	19.1	3.1	91.6
1993	970.0	836.1	86.8	0.0	9.3	0.0	15.2	19.9	2.8	134.0
1994	1040.0	961.4	37.7	0.0	1.3	0.0	15.8	19.9	4.0	78.6
1995	939.0	866.6	44.2	0.0	0.5	0.0	6.0	19.1	2.7	72.4
1996	1157.0	1084.3	0.0	51.9	0.0	0.0	0.0	18.0	2.8	72.8
1997	1123.0	1048.4	0.0	54.1	0.0	0.0	0.0	17.3	3.1	74.6
1998	1120.0	996.4	0.0	60.6	17.8	28.1	0.0	15.5	1.6	123.6
1999	1084.0	868.7	0.0	50.5	58.9	56.6	19.5	16.0	13.8	215.3
2000	1117.0	888.0	0.0	50.5	64.8	61.3	32.4	15.5	16.4	230.9
2001	1146.0	935.0	0.0	40.4	57.0	47.7		17.7		209.9

資料: USDA, Agricultural Outlook, January/February, 1999, May, 2002; USDA-NASS., Agricultural Statistics, 1995, 2001, 2003.

また固定支払いは、過去 5 年間に政府の生産調整計画に参加したことの有資格者に直接支払われるが、その際、農場が固定支払いを受けるのには、第 1 に農務長官と 7 年間の「生産弾力契約」(Production Flexibility Contract) を結ぶこと、第 2 に契約した土地を農地として使用し続けること、環境保全の義務を遵守することが義務づけられている。なお、個々の農場への支払いは契約面積を基準に行われ、具体的な額は対象作物毎に当該年の固定支払い単価×過去 5 年間当該農場の平均単収×同不足払い対象面積(+減反面積)の 5 年平均×85%で計算される。ちなみに、作物毎の固定支払い単価は各年の支払総額と全国の総対象面積、平均単収などに基づいて計算される。

このように、新しい固定支払いの総額は事前に固定され、対象農場への配分も現在の生産状況と関係なく、過去の生産実績に基づいて行われるから、アメリカはこれが生産と「デカップリン」するものと主張し、WTO には「緑」の政策として通知した。

固定支払いが「緑」の政策であるかは別として、1996 年農業法に基づけば、政府の農業補助金予算は若干削減され、農場への直接固定支払いも事前に決まった額に固定されるはずであった。しかし、僅か 2 年後にアジアの金融危機などにより、米国の穀物に対する国際需要が低迷し、その市場価格は一転して急落し始めた。

かかる状況下に、アメリカ政府は小麦などの緊急政府買い付けを実施し、また既存の融資制度下に「ローン不足払い」等の形ですでに多額の農業支持を行った。しかし、それでも不十分のため、1998 年に 59 億ドル、1999 年に 87 億ドル、2000 年に 71 億ドル、そして 2001 年には 55 億ドルを盛り込んだ緊急農業救済案がそれぞれの年に議会で通過した¹²⁾。それらの農業救済金は、一部自然災害への救援に回されたが、大部分は固定支払いの上乗せとして直接農場経営者に支給された。

アメリカがこれらの緊急支援策に関して WTO に通知しなかったのも問題だが、もう一つ注目してほしいのは、1998 年以來緊急支援されているわりには、米国農業の GDP は全然落ち込んでいないことである（表 1 を参照）。

(4) 2002 年農業法における農業支持の概要

以上の流れを受けて、1996 年農業法が期限切れになる 2002 年に新しい農業法は制定された。新農業法は、まず農業補助金（生産者に直接支払い部分）について今後 10 年間（2002～11 年）1900 億ドルの予算を組み込んだ¹³⁾。その年間額は確かにこれまでの 10 年平均（1992～01 年：130 億ドル）より 46%ほど多いが、緊急農業支援が実施された 1998 年以降の 4 年平均（195 億ドル）と比べたら、さほどの差はない（表 1 を参照）。

また新農業法の政策枠組みも、基本的に旧来のものを継承している。具体的に、まず直接固定払い制度には政策枠組みの変更がなく、旧来の通り、農場への固定支払い額は次の式で計算される。

$$DP_{ij} = DPr_j \times S_{ij} \times Y_{ij} \times 0.85 \quad (1)$$

但し、 DPr_j は j 作物の固定支払い単価、 DP_{ij} は i 農場、 j 作物への固定支払い額、そして Y_{ij} と S_{ij} は同農場、同作物の基準作付面積と過去の平均単収である。

ただ、政策実施において次のような変更があった。すなわち、①制度の対象範囲を大豆、落花生、その他油料作物までに拡大した。②作物毎の固定支払い単価を若干引き上げた（米は倍、トウモロコシとソルガムは 40%、綿花は 13%、その他は 10%以下）。③各農場の基準面積について、1996 年農業法実施時に政府と契約した基準面積と（但し、新規対象作物に関しては 1998～01 年間の平均面積を加える）、1998～01 年間の平均作付け面積との間に農場が二者択一しうる。なお、過去の平均反収について、新規対象作物以外は 1996 年農業法実施時の平均反収をそのまま使う。

また政府の農産物融資制度にも、枠組の変更が無く、落花生などが新たに対象範囲に含まれたことと、一部の作物について融資単価が若干引き上げただけである。

2002 年新農業法に唯一大きな政策変化といえ、1998 年以降実施されてきた「緊急農業支援策」を正規の「反循環型支払い制度」に制度化したことである。新しい「反循環型支払い制度」の政策目的は従来の「緊急農業支援策」と同様、市場価格が大幅に低下した時に農場の経済損失を埋め合わせることにあるが、制度として次の点でより精緻化された。

①市況が低迷した時に、どこまで農場の損失を埋め合わせるべきかの基準について、事前に作物毎に目標価格を設定しておく。

②作物毎に農場の実質手取り価格（年間平均市場価格と融資単価の高い方＋固定支払い単価）が目標価格を下回った時に、その差額分を単価に「反循環型支払い」として政府から農場経営者に支払われる。しかし、逆の場合は、農場から「反循環型の徴収」を行わない。

③農場への反循環型支払い額は次式で計算する。

沈 金虎：固定支払いは「緑」の政策と言えるのか

$$CCP_{ij} = CCPr_j \times S_{ij} \times Y_{ij} \times 0.85 \quad (2)$$

但し、 $CCPr_j$ は j 作物への反循環型支払い単価、 CCP_{ij} は i 農場、 j 作物への同支払い額、 Y_{ij} と S_{ij} は同農場、同作物の基準面積と計算用反収である。また S_{ij} の算定方式は(1)式の時と全く同じであるが、 Y_{ij} については、ア) 現在の単収水準、イ) 現在の単収 + 0.7 × (1998～01 年間の平均単収 - 現在の単収)、ウ) 1998～01 年間の平均単収 × 0.935、の 3 つから農場が任意に一つを選べる¹⁴⁾。

このように、新しい「反循環型支払い制度」は制度実施のため、目標価格を設定し、農場の実質手取り価格が目標価格を下回った時に、その不足分が農場に支払われるから、旧来の不足払い制度を事実上復活したと言われる所以である。のみならず、旧来の不足払い制度に比べて、新制度では生産調整に参加する必要が無く、また単収に関してもより有利なオプションが提供されている。農場にとって、これ以上の恵まれた政策環境はかつてあっただろうか。

3. 固定支払いの農場生産と市場への影響

ところが、WTO が成立した後、世界各国が国内農業支持の削減に努力しているのに、なぜアメリカだけが以前にも増して自国農業を保護するようになったのか。その理由は様々あるが、不足払いから直接固定払いに変形した途端、削減しなくても済む「緑」の政策に変身できることと無関係ではない。だが、「緑」の政策は生産や貿易に歪曲効果がないことを前提にしており、アメリカの固定払い制度は果たしてその条件を満たしているだろうか。

(1) 自由競争状況下の農場生産と市場長期均衡

この問題に答えるため、まず自由競争条件下の農場生産と市場均衡をみる必要があろう。そのため、対象農産物の市場について、次の条件を満たすことを仮定する。すなわち、

①市場は完全競争であり、政府の関与がなく、市場には無数の農場が存在し、彼らの参加と脱退は自由である。②個々の農場は利潤最大化を追求し、また対象農産物しか生産しない。③生産技術は一定である(技術進歩を考慮しても、本稿以下の分析は一つの断面図として理解でき、よって結論自身は変わらないと思われる)。

以上の仮定条件の下で、まず個別農場の生産行動を分析しよう。いま、代表的な農場は図1に示す生産費用曲線を有し、また生産物の市場価格が p^1 の水準にあるとする。その時、農場は利潤最大化を目指すべく、 $p^1 = SMC = LMC$ の E^1 の点で y^1 を産出するが、この価格水準で生産物の販売収入から全部の生産費用を差し引いてもなお正の超過利潤を挙げている。完全競争状況下に超過利潤の存在は、新規農業者の市場参入を誘発し、市場参入者の増加

で短期市場供給曲線は右側にシフトして市場価格が低下する。市場価格が p^* までに低下すると、個々の農場は生産量を y^* までに減らし、超過利潤がゼロとなる。その時点で、新規農場の市場参入の誘因も無くなる。

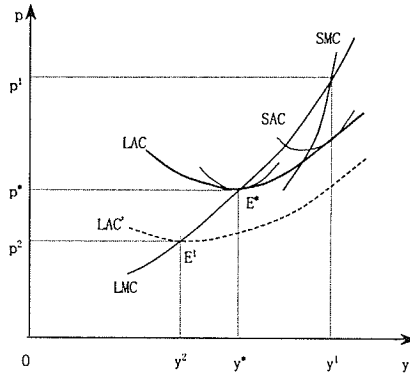


図1 農場の生産費曲線と利潤最大化

注：資料出所が明記していないものは、筆者作成である。以下同様。

超過利潤がゼロとなった E^* 点は農場にとって操業継続するか否かの分岐点でもある。なぜなら、市場価格がこれ以下に下落すると、農場は最も効率的な生産点 ($p = SMC = LMC$) においても、生産物の販売収入が生産費用を賄えきれず、マイナスの利潤を計上するから、生産から撤退せざるを得ないのである。

次に、対象農産物市場需給の長期均衡は図2を使って説明できる¹⁵⁾。周知のように、農業の最重要生産要素である土地資源は限りがあり肥沃度の差もある。耕境範囲が拡大するにつれ、限界地農場の生産費用曲線は既存の農場に比べてより上位に位置するものと考えられる（例えば、図2のAの LAC_m と LMC_m 曲線）。

そこで、まずある時点において市場の需要曲線は D 、既存の n 戸生産農場による短期市場供給曲線は $S (= \sum S_i)$ で、 D と S は E 点で交わり、市場価格は p^0 に決められたとする（図2のB）。その価格水準で、 n 番目の限界農場は辛うじて操業継続の分岐点で生産を行い、超過利潤も損失も出ていない（図2のA）。次に、仮に市場需要曲線が何らかの原因で D から D' にシフトしたとする（図2のB）。その時、短期的に市場価格は S と D' が交差する F 点までに上昇する。しかし、その状態は不安定である。なぜなら、 n 番目の限界農場でさえ超過利潤を得ているので、生産費用曲線がより上位にある新規農場が市場に参入してくるからである。新規農場の参入で短期市場供給曲線は右シフトし、市場価格が低下する。この傾向が続くと、やがて短期市場供給曲線が S' までに到達し、 D' との交点 E' で、市場価格が p^1 までに下がる。その価格水準で、既存の n 番目の農場は超過利潤を得ているが、新規参入者のなか、新しく限界農場となった m 番目の農場は最適な生産規模 ($LAC_m = LMC_m$ の点) においてもやっと黒字経営を維持できる程度なので、更なる新規参入者は出てこず、

沈 金虎：固定支払いは「緑」の政策と言えるのか

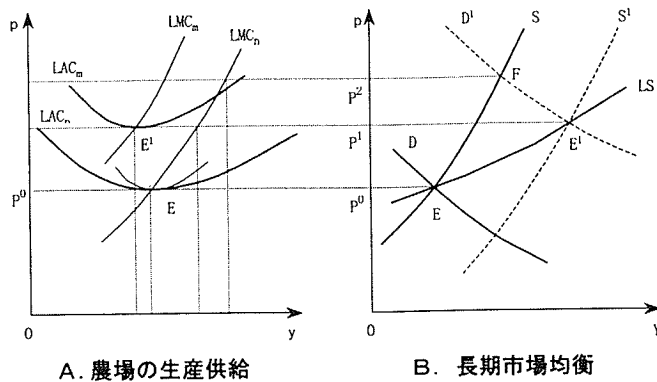


図2 自由競争競争状況下の農産物市場の長期均衡

資料：西村和雄(2000), 178-179 頁に基づいて筆者作成。

市場は新たな均衡点に達する。

このように、長期的にみれば、市場需要曲線がどのように変化しても、生産農場のダイナミックな市場参入と離脱により、短期市場供給曲線も左右移動するから、市場の需要と供給は量的に均衡するだけでなく、価格も農場戸数が相対的に安定する（既存農場の離脱も新規農場の参入もない状態）時の限界農場の最低平均生産コストに収斂する。様々な短期市場需要曲線に対応するこのような短期市場需給均衡点の軌跡（図2のB、E点とE¹点を結ぶLS曲線）は、即ち、対象農産物の長期市場供給曲線である。

強調すべきことは、自由競争市場において、限界農場を含めむすべての農場は短期的な価格変動により一時的に経営損失を計上することがあっても、長期に渡って経営損失を計上し続けることはあり得ない。全部の農場が平均した場合は、なおさらである。

(2) 固定払い制度下の農場生産と市場長期均衡

以上、自由競争状況下の農場生産と市場長期均衡状況を確認したが、次には固定払い制度が導入された時、農場生産や市場長期均衡への影響を分析する。

まず、農場生産への影響に関して、経済学の教科書の教えによると、企業に生産量と関係なく、固定額の税金をかけると、企業の限界費用曲線に影響を受けないが、平均費用曲線が上方シフトする¹⁶⁾。その理論をいまの固定支払い制度の経済効果分析に応用すると、一定金額の固定支払いが農場に支払われる時、農場の限界費用曲線に影響がないが、固定支払い収入によってオフセットされた後の平均総費用曲線が LAC から点線の LAC' に下方シフトする(図1)。となると、今度は市場価格が p^* より低くなっても、 p^2 を下回らない限り、農場は生産から撤退せず、生産を継続する。なぜなら、撤退したら、利潤も損失もないが¹⁷⁾、継続の場合は単位生産物当たり、市場価格と LAC' との差額分の超過利潤を得られるからである。市場価格が p^2 以下になると、農場が始めて生産撤退のことを考える。

固定支払い制度の導入で個別農場の操業継続の分岐点が下方シフトすることは、生産物市場の長期均衡価格にどのような影響を与えるのか。固定支払いは新規参入者を含めてすべての農場に支払われるなら、長期市場供給曲線が農場の操業分岐点と同じ幅ほど下方シフトし、 LS' になるだろう（図3のB）。けれども、現実には固定支払いを受領できるのは既存農場に限るので、同制度の導入時点の対象農場数や耕地面積を境に長期市場供給曲線は屈折することになる。

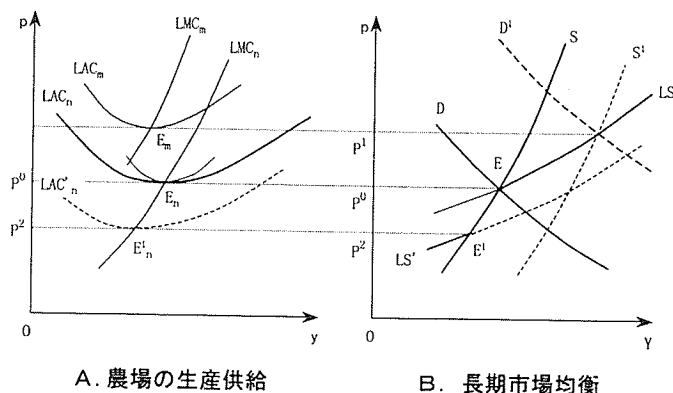


図3 固定支払い制度の農産物市場長期均衡への影響

なぜなら、市場需要曲線のシフト方向とシフト幅（固定支払い制度を導入した時点に比べて）によって、市場の需給均衡点は3つの異なる軌跡を示すからである。すなわち、①市場需要曲線が右シフトした場合は、市場需給均衡点の軌跡は政府関与のない自由競争市場の時と同じく、 LS 線に沿って変化する。②それに対して、市場需要曲線が大幅に左シフトした場合は、短期的に市場価格が p^2 或いは LS' 以下に低下するが、その価格水準で既存の農場は固定支払い収入があっても赤字経営になるので、一部の農場が生産から撤退し、短期市場供給曲線は左シフトするから、市場価格は LS' に達するまで戻される。言い換えれば、市場需要曲線の左シフトが十分に大きく、短期市場価格が p^2 以下に下がる場合は、市場需給均衡点の軌跡は LS' 曲線に沿って変化するようになる。③しかし市場需要曲線の左シフトはさほど小さくなく、短期市場価格が p^2 以下に下らない場合は、現存する短期市場供給曲線が即ち、需要曲線が変化する時の市場需給均衡点の変動軌跡になる。なぜなら、 p^2 から p^0 までの価格水準において、市場参加農場数が相対的に安定しており、既存農場は固定支払いの収入で正の利潤を上げているので、生産から撤退しない。一方、新規参入しようとする農場は固定支払いを貰えないため、黒字経営に達しえず、よって、市場参入することもできないのである。

以上を要約すると、固定支払い制度を実施した場合に、市場需要曲線の変化に伴う短期市場需給の均衡点は、図3のB中の太線 $LS' E' ELS$ を辿って変化するようになる。

表2 米国4大農作物のトン当たり市場価格と生産費用との比較 単位:ドル

品種、費用項目		1980-85	1986-90	1991-95	1996	1997	1998	1999	2000
小麦	A. 市場販売価格	126.2	108.5	118.5	177.8	128.2	98.5	91.1	90.4
	B. 生産費用	163.9	168.5	181.5	223.6	188.8	143.7	155.1	166.6
	可変費用	68.4	63.8	68.2	85.2	72.3	49.3	50.7	55.3
	固定費用	37.1	34.7	37.6	51.8	44.2	38.8	43.9	47.9
	自家労働所得	7.4	9.2	10.5	11.3	10.3	13.2	14.6	15.4
	地代	34.5	43.0	48.0	56.2	44.1	33.3	36.0	37.6
	税费負担	16.5	17.9	17.2	19.1	17.9	9.1	9.9	10.4
	C. 純収入	-37.7	-60.0	-63.1	-45.8	-60.5	-45.2	-64.0	-76.3
	(C/A) %	-23.0	-35.6	-34.7	-20.5	-32.1	-31.5	-41.3	-45.8
	(参考)ha 当たり単収 kg	2197.7	1993.5	2159.5	2041.8	2414.4	2784.3	2598.0	2530.7
とうもろこし	ha 当たり地代\$	75.9	85.7	103.7	114.7	106.4	92.7	93.6	95.2
	融資単価\$/トン	—	80.0	87.2	94.8	94.8	94.8	94.8	94.8
	A. 市場販売価格	102.1	78.7	90.5	111.0	99.2	75.2	66.5	69.7
	B. 生産費用	120.6	100.5	105.4	105.1	108.0	103.2	104.6	106.2
	可変費用	61.6	48.7	50.5	47.1	47.4	44.3	44.6	45.8
	固定費用	21.1	17.0	16.5	19.5	20.0	19.6	20.4	20.5
	自家労働所得	4.0	7.6	8.0	8.8	9.1	8.9	9.2	9.2
	地代	22.4	18.2	20.6	24.5	25.7	25.0	25.3	25.5
	税费負担	11.6	9.0	9.9	5.3	5.8	5.4	5.2	5.2
	C. 純収入	-18.5	-21.7	-14.9	5.9	-8.8	-28.0	-38.1	-36.6
大豆	(C/A) %	-15.3	-21.6	-14.1	5.6	-8.1	-27.1	-36.4	-34.4
	(参考)ha 当たり単収 kg	6434.2	6942.9	7561.5	8157.0	8160.1	8536.7	8474.0	8662.3
	ha 当たり地代\$	143.9	126.4	155.5	199.6	209.6	213.4	214.4	220.8
	融資単価\$/トン	—	68.7	69.6	74.4	74.4	74.4	74.4	74.4
	A. 市場販売価格	231.3	209.8	209.0	253.9	240.3	190.7	163.5	163.5
	B. 生産費用	258.1	227.5	230.7	247.0	210.1	211.6	228.8	227.5
	可変費用	96.0	78.6	85.3	88.3	68.8	68.7	71.2	70.0
	固定費用	52.1	50.8	42.6	42.2	43.2	44.0	48.2	48.9
	自家労働所得	12.4	14.6	19.6	20.7	15.1	15.5	17.0	17.5
	地代	71.4	55.2	54.2	65.0	65.6	66.4	73.3	71.8
米	税费負担	26.2	28.3	29.0	30.9	17.5	16.9	19.2	19.3
	C. 純収入	-26.8	-17.7	-21.7	6.9	30.2	-20.8	-65.2	-64.0
	(C/A) %	-10.4	-7.8	-9.4	2.8	14.4	-9.9	-28.5	-28.1
	(参考)ha 当たり単収 kg	1953.5	2130.4	2379.9	2495.0	2891.8	2891.8	2690.0	2757.3
	ha 当たり地代\$	51.1	60.3	68.9	77.0	50.5	49.0	51.6	53.3
	融資単価\$/トン	—	171.5	183.0	180.8	180.8	180.8	180.8	180.8
	A. 市場販売価格	196.1	127.8	154.3	215.0	222.7	206.1	140.2	123.5
	B. 生産費用	233.9	200.7	230.9	253.4	267.8	276.0	261.7	262.0
	可変費用	141.1	128.4	135.0	142.1	146.0	145.5	140.8	144.0
	固定費用	35.0	29.6	34.5	34.4	36.5	37.1	35.8	34.3
	自家労働所得	7.0	9.6	9.9	9.8	10.7	11.6	11.5	11.0
米	地代	34.2	19.6	32.8	45.4	50.7	54.6	54.0	51.2
	税费負担	16.6	13.5	18.8	21.7	23.9	27.3	19.5	21.4
	C. 純収入	-37.8	-72.9	-76.5	-38.5	-45.2	-69.9	-121.4	-138.6
	(C/A) %	-16.2	-36.3	-33.2	-15.2	-16.9	-25.3	-46.4	-52.9
	(参考)ha 当たり単収 kg	5343.5	6140.9	6394.9	6813.9	6562.8	6302.8	6588.6	6991.0
	ha 当たり地代\$	88.7	83.0	119.9	148.0	156.8	171.9	128.7	149.9
	融資単価\$/トン	—	148.5	143.3	143.3	143.3	143.3	143.3	143.3

資料：ERS/USDA.Dataset, <http://www.ers.usda.gov/data/costandreturns/>より、筆者が作成。

注：可変費用には種苗費、肥料費、農薬剤費、光熱費、水利・賃借料金、雇用労働費、修理費、また固定費用には固定資産償却費とその他固定資産支出を含む。なお、利息支出は可変、固定費用に比例配分した。

(3) 事実確認：市場価格と平均生産費の比較

さて、以上の理論分析で、固定支払い制度が実施される場合に、農産物の長期市場供給曲線が屈折し、特に市場需要が減退する場合には市場価格が自由競争状況下の長期均衡価格、或いは農場の実質平均生産費用を下回る水準で定常化しうることを明らかにしたが、以下示す米国主要穀物の平均生産費と農場販売価格との比較は、さらにその裏付けの事実を提供している。

表2をみてみよう。同表には1980年以降米国の小麦、とうもろこし、大豆、米といった4大農作物の10a当たり平均生産費と市価評価の生産物収入とを比較している¹⁸⁾。それによると、個別年度の個別品目は例外として、殆どの年に4大作物の生産農場は生産物の販売収入で平均生産費を賄いきれない。政府補助金がなければ、農場経営は連続赤字経営状況にあり、しかも赤字幅は大多数が15～45%の間、最も高いのが50%をも超過した。

1995年以前、市価評価の農場生産収益が赤字になるのは不足払い政策によって説明できる¹⁹⁾。しかし、1996年以降不足払い制度は廃止され、残る政府農業支持は農産物融資と固定支払いだけである。

そのうち、前者の影響は限られている。なぜなら、融資単価を生産費調査農場の平均販売価格と比較してみると、1990年代以降前者が後者を上回ったのは99年と2000年だけ、しかもその幅は小麦4～5%、とうもろこし7～12%、大豆11%、米2～16%程度であった。1999年と2000年以外の年はもちろん、この2年に関しても、融資単価は数年前に固定され、理論的に農場の生産、従って市場供給に刺激を与えたとは考えられない。また会計学上融資単価で農場収益を評価しても、大幅な赤字であることには変わらないのである。

よって、米国農場は市価評価の生産収益が赤字状態にあり続けることを解釈できるのは、固定支払い制度と、その上乗せとして支払われた緊急救済補助金しかないのである。

4. 固定支払い制度の貿易歪曲効果

さて、以上の分析結果は、角度を変えれば、すなわち、固定支払い制度を導入したら、農産物の市場価格を自由競争状況下の長期均衡価格、或いは農場の実質平均生産費用以下に抑えられることになる。このことを理解すれば、2節で説明した米国の一連の農政改革は、「市場指向型農業を目指すもの」か、それとも「人為的に農産物市場価格を生産費以下に抑え、それによって農産物の国際競争に勝とうとする」野心的な農業戦略に沿ったものかは、読者自身が判断できるだろう。

(1) 市場参加者の経済余剰への影響

固定支払いなどの国内農業支持で自国の農産物市場価格を低く抑え、それがどのように

沈 金虎：固定支払いは「緑」の政策と言えるのか

国際競争に勝てる、言い換えれば、国際貿易を歪曲できるかを分析する前に、まず国内市場参加者全体の経済厚生への影響を明らかにしたい。

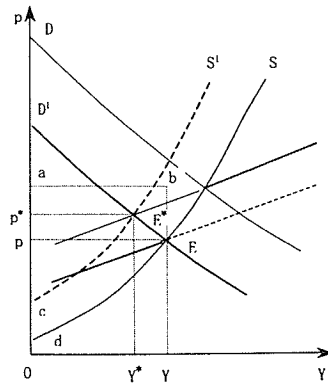


図4 固定支払い制度の米国市場参加者経済厚生への影響

図4では、市場需要が減退(短期需要曲線がDからD'にシフト)した場合、自由競争状況下と固定支払い制度実施後の短期市場均衡を比較している²⁰⁾。これまで説明したように、まず自由競争状況下においては、既存農場の生産撤退で短期市場需要曲線がSからS'にシフトし、需要と供給はY*の量で均衡し、市場価格はp*に決まる。その時、政府の補助金支出はなく、消費者余剰は△p*E'D'、生産者余剰は▽p*E*cに等しい(読者には生産者余剰は前記経営利潤と概念的に異なることを注意してほしい²¹⁾)。

それに比べて、固定支払い制度が実施される場合には、既存農場は市場価格が低下しても、補助金込みで黒字経営を維持できれば、生産から徹底しないので、短期市場供給曲線は S のままでシフトしない。 S と D^1 が交差する点で、市場の需要と供給量は Y^* から Y までに増加し、市場価格は p に下落する。その際、政府財政は $\square abEp$ に相当する固定支払い補助金を負担する。しかし、消費者余剰は市場価格の低下で、 $\triangle p^*E^*D^1$ から $\triangle pED^1$ に増大し、また生産者余剰も固定支払い収入 ($\square abEp$ に相当) が入ることで、 ∇p^*E^*c から $\nabla abEd$ に拡大する。

結局、固定支払制度の実施によって、政府部門を含めて市場参加者の経済厚生は ΔE^* Ed ほど増加することになる。

(2) 国際貿易への歪曲効果

このように、固定支払い制度を実施することで、アメリカ国内では、政府の財政負担は固定支払い分増加するが、消費者(外国需要者を含む)、生産者とも経済余剰が増大し、社会全体の厚生量も若干拡大するので、アメリカにとってはメリットがあり、実施するインセンティブも働くが、貿易相手国にとっては、場合によって大きな被害を受けるのである。

まず、競合相手である他の輸出国に及ぼす影響をみてみよう。図5のAに示すように、

米国だけが固定支払い制度を実施する場合に、同国の輸出供給曲線が下方シフトするが、それによって、国際市場価格は下落し、世界総貿易量に占めるシェアや輸入国の市場は米国にとられてしまうのである。

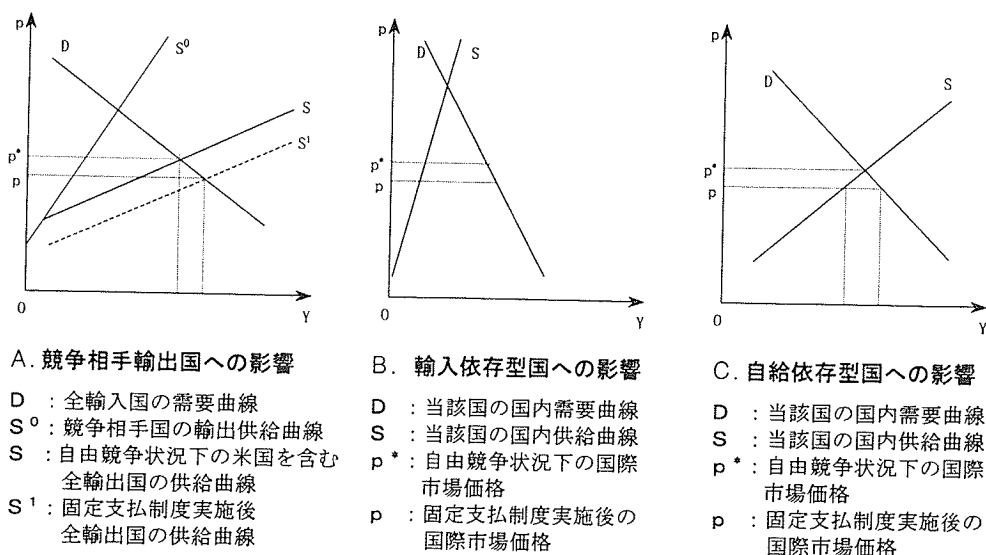


図5 固定支払い制度の貿易歪曲効果

また輸入国にとって、一見して輸入価格が下落すれば、需要者としての消費者余剰の拡大を享受できると思われるかもしれないが、実際はそう単純ではない。

確かに、自国の農業と競合せず、国内市場供給の大部分が輸入に依存している国（例えば、日本のとうもろこし、小麦、大豆など）では、図5のBに示すように、国際市場価格が低下する時、自国農業生産者の僅かな経済余剰の損失で、消費者余剰の大幅な増加と引き換えることができるから、大きなメリットがある。しかし、そうでない国（例えば、中国のとうもろこし、小麦、大豆など）にとっては、図5のCに示すように、国際市場価格のあるべからず下落で、本来入ってこないはずの外国農産物が自国市場に入り込み、或いは輸入量が本来あるべき量より大幅に増加してしまうことになる。そうなった場合に、国内農産物の市場価格は輸入量の増大により下落し、それによって、消費者余剰は確かに増大するが、同時にそれとあまり変わらない量の生産者余剰の損失がもたされるのである。結局、一国全体の経済厚生は若干増加するものの、その代償として社会的・経済的に弱者である農業生産者から一般消費者への大規模の経済余剰（所得）移転が余儀なくされるのである。ただでさえ、農民の絶対的・相対的な貧困問題に苦しまれており、彼らを支持しなければならない発展途上国にとって、このような逆方向の所得移転は、大きな経済問題であり、深刻な社会問題でもあるのである。

先進国のアメリカが国内支持政策を実施することで、自国農民が保護され、同国の農業

調整問題は若干緩和されるかもしれないが、それによって、発展途上国の農民を貧困化させ、その国の農業貧困問題を一層激化させてもよい、そのような経済的・倫理的な根拠は、WTO の規則に、いや、この世界にあるのだろうか。

5. むすび

現在、WTO の規則では、削減義務のない「緑」の国内農業助成について、次のように定めている。「削減に関する約束の対象から除外される者として扱われる国内農業助成措置は、貿易を歪めるような影響又は生産に対する影響が全くないか又はあるとしても非常に小さいであるという根本的な要件を満たすものでなければならない」(『農業に関する協定』付属書二 国内助成、第 1 条)。そのうち、生産者への直接支払については、「削減に関する約束の対象から除外されるものとして扱われるものは、第 1 条に定める基本的な基準のほか、第 6 条から 13 条までに定める直接支払いの個別の種類に係わる特定の基準を満たすものでなければならない」(同上、第 5 条)と。

この基準をもって、1996 年以降米国が実施してきた直接固定支払い制度を照らしてみると、同制度はせいぜい上記の規定に触れた第 6 条の個別類型に係わる特定の基準(a. 収入支持が基準期間の生産状況に基づいて支給する;b. 現在の生産量と関連しない、など)を満たしているのみである。本稿これまでの分析結果によれば、第 1 条に定められた根本的な要件を満たしておらず、「黄色」の政策として削減義務を有するのは明らかである。それなのに、同国が生産や貿易への歪曲効果をそち抜け、個別類型に係わる特定基準だけをもって、「緑」の政策として WTO に通報し、削減の義務から逃れようとするのは、超大国としての品性と倫理観だけでなく、WTO 現行の自己申告制の欠陥をも露呈している。

それだけではない。固定支払い制度は国内農業支持とはいえ、それによって生産コスト以下の価格で自国の農産物を海外輸出している以上、貿易相手国に及ぼす歪曲効果は輸出補助金と類似している。現在の WTO 規則は輸出補助金に対してもっと厳しい制限や削減義務を課しており、同様な結果をもたらす輸出国の国内農業助成に関しても、同レベルの制限と削減義務を課すべきである。これらの問題について、今後の WTO 農業交渉に注目したいところである。

注：

- 1) 例えば、農林水産省『WTO 農業交渉 日本の提案—多様な農業の共存を目指して』、21～23 頁；服部信司(1997)、164～166 頁；服部信司(2001)、35～36 頁；速水佑次郎、神門善久(2002)、202 頁。
- 2) 「米国の農業支援策に対する批判」、農林水産省総合食料局国際部『海外農業情報(米国)』(<http://www.maff.go.jp>)、2000 年 6 月 16 日による。
- 3) 米国の農業政策を分析したものとして、Westcott & Price (2000)と Westcott & Young (2000)がある。そのうち、前者は農産物融資による価格支持政策の内容と国内市場、輸出への影響を分析し、同支持政策には対象穀物の市場価格を引き下げ、その国内使用と輸出を促進する効果があることを明らかにした。また後者は米国の 4 大農業支持政策(固定支払い、ローン不足払い、保全保護計画、農業保険)の作付け決定や農産物市場への影響を分析しようとしたが、固定支払いについては、所得増加のため、農場の農業投資が促進されること、農場のリスク選好が変化し、これまでリスクを嫌ってあまり生産を行わなかった収穫不安定地域での生産が助長されることなど、所得効果による生産刺激作用を指摘するのみ、その増産効果が小さいと結論した。
- 4) 例えば、農林統計協会『平成 11 年農業白書』、96 頁。
- 5) 服部信司(1997)、10～14 頁と 102～105 頁による。
- 6) 詳しくは、服部信司(1997)、12～13 頁を参照。
- 7) 返済単価について、小麦、飼料穀物、大豆なら、毎日(休日を除く)公表の地元市場価格、米、綿花なら、毎週に公表する国際市場価格を基準にしている。
- 8) 米国の農産物融資制度の改革について、詳しくは Westcott & Price (2000) を参照。
- 9) その背景には、1995 年頃は穀物市況が十数年ぶりの好況を示したことと、アメリカ農民が一般的に作付け制限を嫌い、自由な作付けを望んでいることなどがあった。服部信司(1997)、48～51 頁による。
- 10) 服部信司(1997)、63～68 頁による。ちなみに、他の環境保全、作物保険、輸出促進などの政策については変更せず、従来のものを継承した。
- 11) USDA's Farm Bill Gateway, Commodity Programs, <http://www.ers.usda.gov/Features/farmbill/>による。
- 12) 同上。
- 13) 2002 年 6 月 7 日『全国農業新聞』による。
- 14) 2002 年農業法について、詳しくは USDA's Farm Bill Gateway, Title I Commodity Programs, <http://www.ers.usda.gov/Features/farmbill/>を参照。
- 15) この部分の分析は、西村和雄(2000)、177～179 頁を参考にしている。
- 16) 例えば、西村(2000)、162 頁による。
- 17) 米国の固定支払い制度では、農場が休耕を選ぶ場合でも固定支払いをもらえるが、しかし、休耕の場合は第 1 に耕地の地代所得がなくなり、家族労働と機械などの固定資産が他の雇用機会を見つけない限り、それらの帰属所得をも失ってしまう。第 2 に将来の固定支払いの算定基準面積から削られる可能性もある。よって、アメリカ主要農産物の実際作付面積をみると、1996 年固定支払い制度を実施した後、減少せず、むしろ増加している。
- 18) 限界農場に関する生産費調査データがあれば、もっと良いが、そのようなデータがないか

ら、ここで生産費調査農場の平均費用データを使った。しかし、これは本稿の分析にはあまり影響がない。なぜなら、生産費調査農場の平均費用は一般的に限界農場の生産費用より低いから、以下の分析において、前者のデータより得た結論は、必ず後者にも適用する。

- 19) つまり、当該農産物の市場供給量は、市場供給曲線と不足払い目標価格の水平線と交わる点で決定されるが、市場需要量がその供給量と等しい点で市場価格が決められるから、市場価格が農場の平均生産費用以下に低下し、よって、市場価格で評価する農場生産収益の赤字になってしまうのである。
- 20) 本論文では、紙面の関係で、需要関数が一定で、既存農場の生産技術が進歩した場合の、自由競争状況下と固定支払い制度実施後の市場参加者経済余剰の比較分析を割愛しているが、結論は以下の分析と全く同じであることを付け加えておく。
- 21) つまり、生産者余剰とは、総収入から総可変費用を差し引いた余剰分であり、利潤と固定費用を合わせたものである。西村(2000)、159～160 頁を参照。

参考文献：

- [1] Westcott, P. C. and C. E. Young, "U.S. Farm Program Benefits: Links to Planting Decisions & Agricultural Markets", USDA, *Agricultural Outlook*, Oct., 2000.
- [2] Westcott, P. C. and J. M. Price, "Analysis of the U.S. Commodity Loan Program with Marketing Loan Provisions", AER-801, <http://www.ers.usda.gov/publications/aer801>.
- [3] 西村和雄『ミクロ経済学入門』岩波書店、2000 年。
- [4] 農水省『WTO 農業交渉 日本の提案－多様な農業の共存をめざして』、21～23 頁。
- [5] 服部信司『大転換するアメリカ農業政策－1996 年農業法と国際需給、経営・農業構造－』農林統計協会、1997 年。
- [6] 服部信司『WTO 農業交渉－主要国・日本の農政改革と WTO 提案－』農林統計協会、2001 年。
- [7] 速水佑次郎、神門善久『農業経済論(新版)』岩波書店、2002 年。