

農業の構造問題と政策の基本原則

経済産業研究所 山下一仁

1. 日本農業の構造問題

(1) 農業問題への対応の失敗

第二次大戦前の農政には小作人の解放と零細農業構造の改善という二つの課題があった。前者は戦後農地改革によって達成された。

後者に対し日本政府は、農業部門からの他産業への労働力流出により農業規模は拡大し、農地改革によってさらに強まった農業の零細性という構造問題を解決できるとともに、国民所得向上によって農産物需要が畜産物や果樹等へシフトしていく中で、新たな作物展開の方向を見いだすことができると考えた。このため、1961年に作られた旧農業基本法は規模拡大・生産性向上によるコストダウンや需要の伸びが期待される農産物にシフトするという農業生産の選択的拡大によって農業構造を改革し、農業収益を向上させ、農工間の所得格差を是正することを目的とした。所得は売上額（価格×生産量）からコストを引いたものである。売上額を増やすかコストを下げれば所得は増える。選択的拡大によって売上額を増やす一方、米のように需要が伸びない作物でも、農業の規模を拡大し生産性を向上していけば、コストの低下により、十分農業者の所得は確保できるはずであった。

しかし、農業と工業の間の所得格差是正のため米価を引き上げるという別の政策が採られた。（補論 1参照）

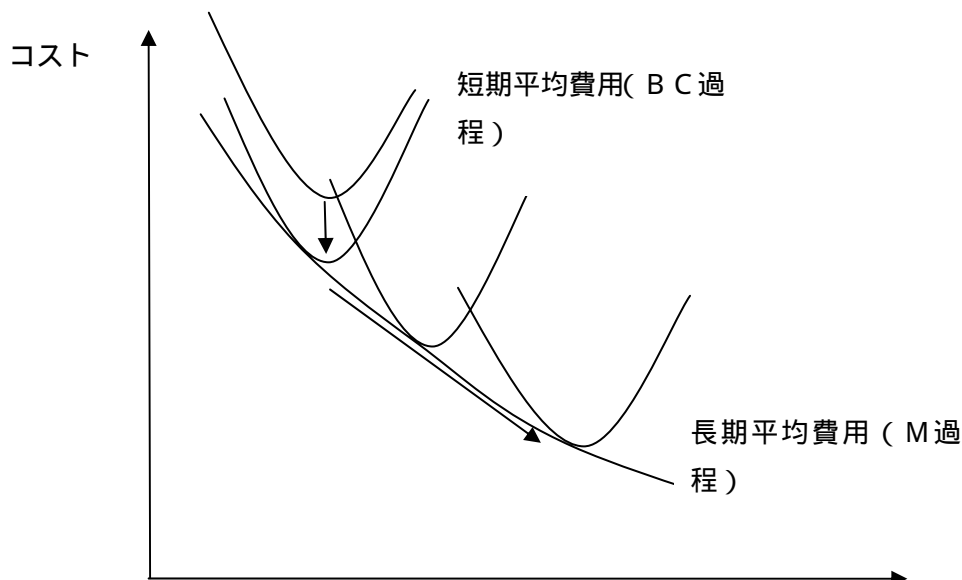
(表1) 米価の生産費カバー率

	玄米60kg g当たり価格 (円) <A>	60kg当 たり生産費 (円) 	米生産費と の比率 <A>/	参考：10 アール当たり 収量(kg)
1960年	4,162	2,374	1.75	448
1970年	8,272	6,587	1.26	487
1980年	17,674	19,391	0.91	489
1990年	16,500	19,706	0.84	533

しかし、米価引上げによって米は過剰となり、その規模を拡大しながら30年以上も生産調整を実施する一方で、農業資源は収益の高い米から他の作物に向かわず、食料自給率は1960年の79%から40%へ低下した（フランスの食料自給率は99%から132%へ向上した）。米価が重点的に引上げられたため、米と麦等他作物の収益格差は拡大した。本来ならば消費の減少する米の価格は抑制し、消費の増加している麦等の価格を上げるべきであったが、逆の

政策が採られた。さらに、兼業化が進み二毛作から単作化に移行したことも耕地利用率を下げ、食料自給率を低下させた。

(図 - 1) 農業の BC 過程と M 過程



単収の向上は同一規模での短期平均費用を低下させ、規模拡大は長期平均費用曲線に従ってより低い短期平均費用曲線に移行させる効果を有する。

農産物一単位のコストは面積当たりのコストを単収で割ったものだから、BC過程(Bはbiology, Cはchemistryの略)を通じた、品種改良等の技術進歩による単収の向上は農産物のコストを低下させる。しかし、米過剰のもとでは生産調整の強化につながる単収の向上は抑制された。農地の集積による規模拡大もM過程(Mはmachineの略)による規模の経済を發揮させ、コストを下げる。しかし、高米価のもとではコストの高い農家も米を買うより作るほうが安上がりとなるため、零細農家が滞留し農地は集積しなかった。こうして構造改革は遅れ国際競争力は低下した。政府による買入支持価格の決定が廃止された後でも、生産調整という米価維持のカルテルは継続されている。40年かけて平均的な農家規模はフランスでは150%も拡大したのに、日本では36%(北海道を除くと17%)しか拡大していない。米は、800%の関税で保護され、国際価格の9倍である。

こうして高米価政策は食料自給率や国際競争力の低下という大きな副作用をもたらした。

明治初期の1875年から1960年までじつに85年間、若干の変動は見られたものの、農地面積550万ha、農業就業人口1400万人、農家戸数550万戸という3つの数値に大きな変化はなかった。しかし、1960年から2002年までの40年で、GDPに占める農業生産は9.0%から1.1%へ、農業就業人口は1,196万人から262万人(2002年)へ、総就業人口に占める農業就業人口の割合は26.6%から4.4%へ、農家戸数は606万戸から303万戸(2000年)へ、耕地面積は607万haから476万haへ減少している。年齢別農業就業人口の構成(2001年)をみると、15~29才6%、30~59才27%、60~64才12%、65才以上54%となっており、高齢化が著しい。フランスの農業経営者の年令構成(1997年)は35才未満12%、35~54才51%、55~64才21%、65才以上16%である。専業農家は34.3%から19.5%へ大きく減少しているのに対し、兼業所得の比重の多い第2種兼業農家は32.1%から67.1%へと大きく増加している。高度成長期以後の機械化の進展は労働時間の短縮をもたらしたが、労働時間の短縮は他産業への就業による兼業化を推進し零細な第2種兼業農家の滞留をもたらした。これは機械化の進展した米作において最も顕著であった。

(2) 解決した農家所得問題

就業人口構成の変化による農業から他産業への人口移動とその態様

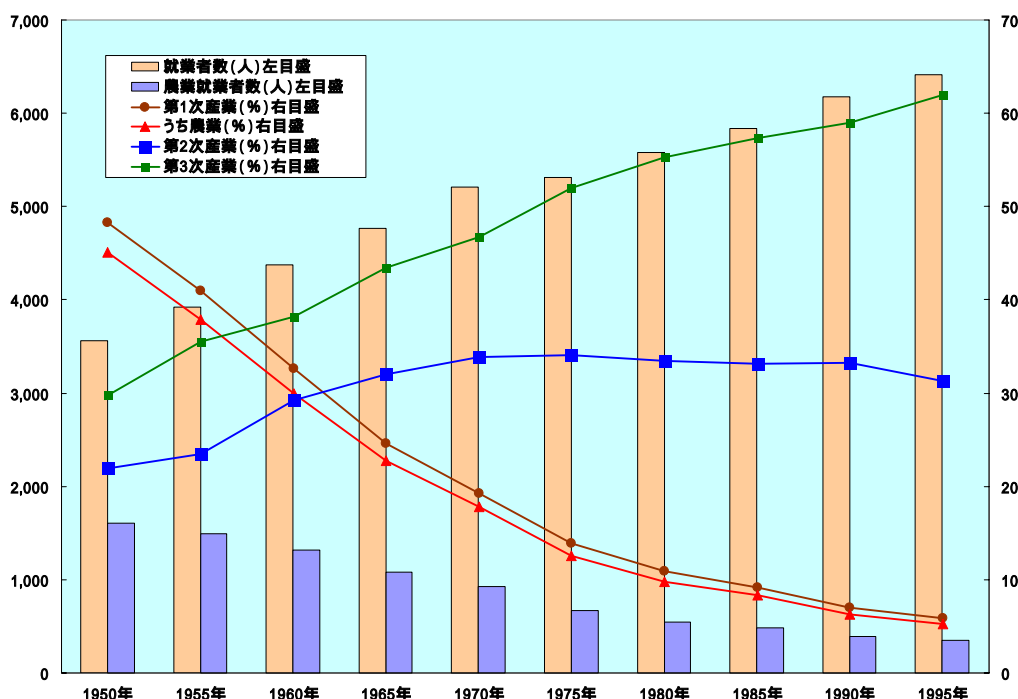
日本経済が復興した1950年から60年の10年間に、全就業者のなかでの割合は、第2次産業が21.9%から29.2%へ、第3次産業が29.8%から38.2%へ増大した。その反面、農業就業者は1489万人から1086万人へと減少し、全就業者のなかでの割合も45.1%から30.0%に減少した。その後もこの傾向は継続した。

経済発展の過程で、農村に滞留していた2,3男や子女を中心とした多くの過剰労働人口から、製造業等の拡大に必要な労働力が供給された。

農家世帯員の他産業への就業は、はじめは圧倒的に、農家を離れて離村、出稼ぎする「転出」が多かったが、次第に近辺に労働市場が展開するのにもなって農家から「通勤」するものが増え、70年には61%と過半になった。兼業化の進展である。政府も農村地域への製造業等の導入を補助金、金融、税制措置等により積極的に支援した。年齢別では、はじめは19歳未満の若年労働力の流出が圧倒的だったが、それが枯渇していくにつれて、中高年層の比重が漸増した。農家の長男が「いえ」を継承する慣習が強いもとの、65年までは2,3男の流出が50~60%と過半を占めたが、以後、労働市場のさらなる展開のもとで「あとつぎ」である長男までが農外に流出して、80年になるとそれは男子の他産業流出の半分を占めるまでになる。かつて深刻だった、農村における「過剰労働人口の滞留」問題は高度成長下に急速に解消していき、逆に若年労働力の不足問題が深刻化した。農家子弟の新規学

卒者(中学・高校)のうち自家農業に従事したものは、55年の26万3000人から70年の3万7000人へと7分の1に減少した。若年層の大量流出のもとで、生産・生活条件の劣悪な山村地域では、過疎問題が発生した。

(図 - 2) 産業別就業人口



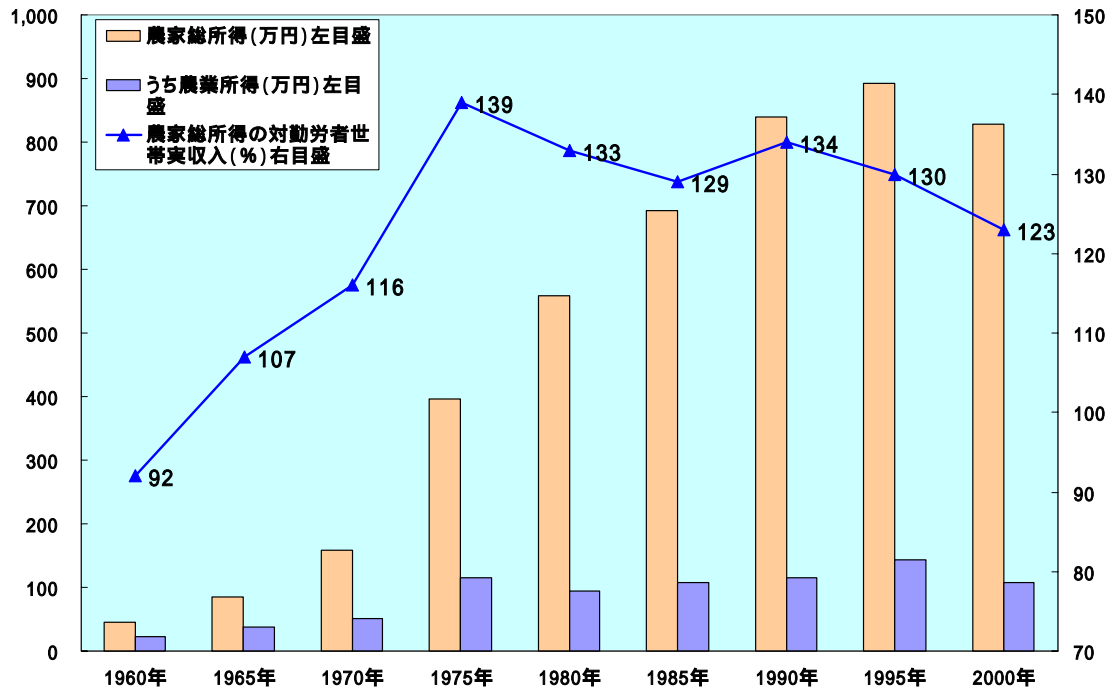
農地転用による農家資産の増加

農家を豊かにした他の大きな要因として、農地の宅地等都市的用途への転用が挙げられる。1960年以降消滅した約230万ヘクタールの農地のうちの半分は、米の過剰や農業の衰退により耕作放棄され、原野に返ったものである。しかし、他の半分は宅地等への転用である。高度成長に伴い、土地価格は大幅に上昇した。土地を生産要素として使用するため、最大の土地所有階層であった農家は、宅地等への転用によるキャピタル・ゲインにより、大きく資産を増加させた。

農家所得の著しい向上と農村の貧困問題の解消

農業と兼業(農外)の両所得を合わせた農家所得の平均を、勤労者世帯の所得と対比すると、格差が拡大していた農家所得は、65年には勤労者世帯の所得とほぼ均衡化し、それ以後はこれを上回るようになる。世帯員1人当たりの農家所得も70年代はじめには勤労者世帯所得と均衡した。

(図 - 3) 農家所得と勤労者世帯の所得の推移



67年までは米価をはじめ農産物価格上昇による農業所得の増大と、段階的な賃金上昇をとともなう兼業深化のもとでの兼業所得の増大、この両面での農家所得の向上だった。しかし、70年代以降米価が抑制的に運用される中で農家所得に占める農業所得の比重は低下していき、他方過剰労働の解消による賃金の上昇と出稼ぎ等不安定就労の解消により、今日では農家所得の8割以上を兼業による農外所得が占めるにいたっている。

このように農家所得は上昇したものの、それは兼業化による農外所得の増加であったため、兼業農家が滞留し、農業の規模拡大・コストダウンは進まなかった。最も兼業化が進み、構造改革の遅れた稲作については、兼業農家の所得801万円(うち農業所得は10万円)は勤労者世帯646万円を上回っているにもかかわらず、農家らしい主業農家の所得は642万円(うち農業所得は322万円)にすぎない。

2. 経済政策の基本原則

(1) OECDのアプローチ

OECDは2002年望ましい農政改革のあり方について、要旨以下のとおりポジティブ・リフォーム・アジェンダ(Positive Reform Agenda)としてとりまとめた。

a. 1987年OECD閣僚理事会は、市場シグナルが農業における資源配分を導くことにより、国内的な効率性向上に加え、効率的な国際貿易と特化のパターンを通じ、大きな経済的利益が得られるという原則を確認した。

市場志向の利益は、その他の国内政策目的（食品安全、食料安全保障、環境、農村開発等）と両立しなければならない。このような広範な政策目的は、生産や貿易を歪曲しない政策を通じて追及されるべきである。国内政策目的を追求することと市場志向政策へシフトすることは矛盾しない。特に、ターゲットを絞った政策（targeted policy measures）は、価格支持のような包括的な支持（blanket support）よりも効率的で市場歪曲効果が小さい。

国内政策は貿易政策とリンクしている。例えば、国際価格を上回る価格支持のためには、関税等の輸入障壁が必要となる。貿易政策は、国内政策の副産物である。価格支持は大きな生産刺激効果をもつ。面積支払いは比較的弱い生産刺激効果（単収増加のインセンティブがないので）しか持たない。完全にデカップルされた直接支払いは、さらに弱い効果しか持たない。政策目的を明確に定義し、政策パフォーマンスの測定と比較を容易にすることが必要である。この意味で、不透明な消費者負担型の政策から透明な納税者負担型への移行は、効率性を向上させるだけでなく、負担と受益の関係に関する関心を高める意味でも有効である。

b. 農業政策の目的は、農家所得に関するもの、市場の失敗の是正に関するもの（環境、農村アメニティ、土地・水管理、食品安全、食料安全保障等）の二種類に大別される。政策目的については、農家所得と市場の失敗を明確に区別することが重要である。一定の農家所得を維持する政策が、偶然にも、同時に最適な公共財を供給するなどと仮定すべきではない。

（所得政策について）

多くの国は、農家所得支持のターゲットが曖昧である。高所得層と低所得層を別々に扱うことができていない。補助の対象となる農家を限定するための基準が必要である。

所得政策には、二種類のロスがある。経済的コスト（資源配分の非効率性、課税のコスト等）、「漏れ」である。「漏れ」は、直接農家所得の向上につながらない行政費用、地価、投入資材価格の上昇、国外への所得移転等である。

について、支持総額のうち何%が実際に農家所得向上に貢献するかという所得移転効率性をみると、生産にリンクした補助は総じて低い。なかでも市場価格支持（1/4以下）、不足払い（1/4以下）、投入財補助金（1/5以下）が低い。これに対して、直接支払いは所得移転効率性が高い。

（市場の失敗の是正について）

市場の失敗についてはその原因を直接アタックすることが効果的である。

多面的機能の供給と農業生産レベルは直接にはリンクしていない。例えば、価格支持を用いた場合、農家が集約的な生産方法により羊の数を増やして生産を増加させようとする、かえって景観を失う。

(「所得支持」と「市場の失敗の是正」をどうやって両立させるか?)

市場の失敗を是正する政策は所得も向上させるので、まず市場の失敗に関する政策を講じ、次に残余的な所得問題に取り組むアプローチが合理的である。

(2) 農業政策の基本原則

あらゆる経済政策の基本原則は、『1つの問題にはそれに直接ターゲット(対象)を絞りそれを直接解決する政策を採ること』である。

条件不利の補正を行うのであれば、条件の良い農家に助成することは不適當である。農工間の所得格差の是正が目的であれば、勤労者よりも高い所得を得ている農家に所得補償を行うことは不適當である。地域、農法、生産者を区別することなく無差別にその効果を及ぼす価格政策は助成が必要な農業・農家とそうでない農業・農家を区別することはできない。

農家所得の向上を図るのであれば、直接所得に効果を与える政策を採るべきだった。しかし、これまで農家所得の維持のために関税や生産調整等の価格政策という間接的な政策を採ったため、消費・需要の減少、供給の拡大、構造改革の立遅れ等大きな副作用を生じてしまった。政策的に価格を維持・操作することはやめ、市場価格が需給情報を最も的確に伝えるとともに、資源の効率的配分を行うものであるという経済の原理・原則に立ち返るべきである。

もとより、他の産業と異なり短期的に生産を調整できるものではなく、生産に着手して生産物を収穫・販売するまでの間長期間を要することから、農業生産には将来における天候、病虫害の発生、市場価格等不確実な要素を予測しながら行わなければならないという特殊性がある。適切な投資・生産が行われるよう、これを考慮した何らかのセーフティ・ネットは必要であろうが、それは市場と農業生産を隔離する力を持たないようにすべきである。

価格支持という消費者負担型農政から納税者負担型の農政に転換することが必要である。政府の市場への介入を最小限にしつつ、多面的機能の維持・発現、農家所得の確保を図ろうとすれば財政により負担するしかない。生産者に対する価格支持でないこと、納税者負担によることがWTOの緑の政策の基本要件である。OECDが主張するように、消費者負担型の政策は唯がどれだけ負担をしているか不透明であるが、納税者負担型の政策は透明性が高く、負担と受益との関係が国民の前に明白になる。消費者負担による価格支持という手法は貧しい消費者も等しく負担し、裕福な土地持ちの二兼農家までも等しく受益するという不平等・不公平なものであるのに対し、財政負担、納税者負担による直接支払いという手法は、累進課税制度がビルト・インされている財政制度の下

では裕福な者が多く負担するとともに受益の対象を真に政策支援が必要な専門的農業者に限定することができるというメリットがある。

3. 世界の農政の展開方向

アメリカは1960年代以降農家に対する保証価格と市場価格との差を財政により補填（直接支払い等）することにより、農家所得を維持しながら消費者への安価な供給と国際競争力の確保を実現している。EUは関税等により域内市場価格を国際価格より高く設定する一方、過剰生産分を輸出補助金によって処理していた。しかし、EUは1992年以降農政改革を行い穀物等の域内支持価格を引き下げ、財政による農家への直接支払いで補っている。EUはアメリカ産小麦に関税ゼロでも輸出補助金なしでも対抗できる。

2004年のOECD加盟国のPSE（農業保護の指標）は、アメリカ465億ドル、EU1,334億ドル、日本487億ドルとなっている。日本は一大農業保護国という内外の理解と異なり、アメリカと同程度、EUの半分以下である。人口・経済規模からもEUと比べて過大ではない。にもかかわらずWTO農業交渉において常に後ろ向きに対応し olmayan 一大農業保護国という批判が生じるのは農業の保護の仕方が間違っているためである。

消費者負担と納税者負担からなる各国のPSEの内訳をみると、関税により実現された市場価格支持である消費者負担の部分の割合は、ウルグアイ・ラウンド交渉で基準年とされた1986～88年の数値アメリカ46%、EU85%、日本90%に比べ、2004年ではアメリカ35%、EU54%、日本91%となっている。アメリカやEUが消費者負担から納税者負担へと国内農政の改革を進めている中で、日本のみが改革から取り残されている。かつてのアメリカ対EU・日本という構図がアメリカ・EU対日本という構図になっている。このため、日本はWTO・FTA交渉で関税引き下げに激しく抵抗せざるを得ないのである。

（表 - 2）各国の政策比較

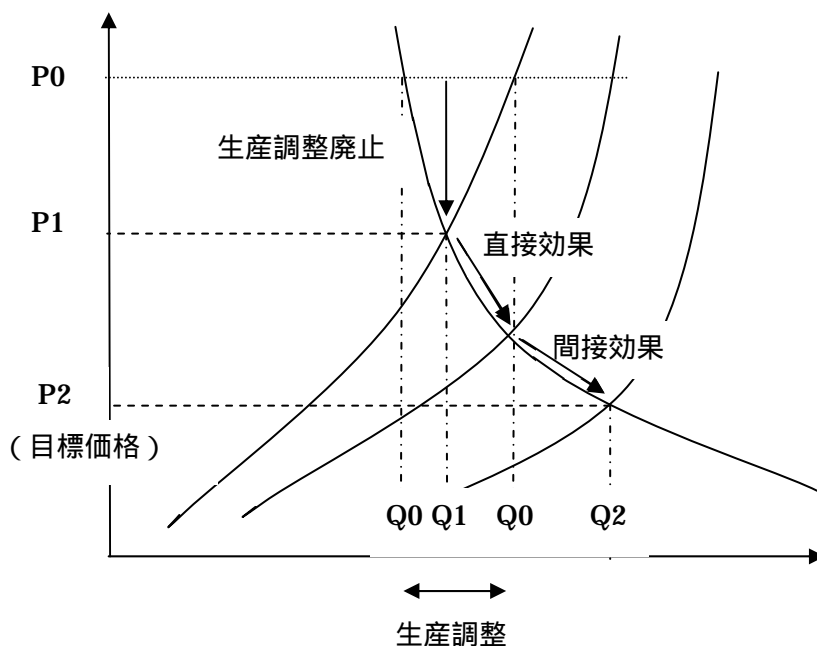
項目 \ 国	日本	アメリカ	EU
生産と関連しない直接支払い	×		
環境直接支払い	×		
農地面積当たり直接支払い	×		
条件不利地域直接支払い		×	
生産調整による価格維持		×	×
500%以上の関税	2品目 (落花生、こんにゃく)	なし	なし

300～500%の関税	3品目 (米、雑豆、バター)	なし	なし
200～300%の関税	3品目 (小麦、脱脂粉乳、でん粉)	なし	2品目 (バター、砂糖) ただし、改革中

4. 構造調整のためのターゲティング・ポリシーと技術開発

農業の構造改革・規模拡大が既に相当程度進展するとともに加速しており、かつ食料自給率が100%を超えているアメリカやEUでは、直接支払いを活用して構造改革や食料自給率を推進しようというインセンティブは存在しない。むしろ、生産過剰を抑制するための生産とデカップルされた直接支払いが望ましい。このため、構造改革のための直接支払いが検討されることはない。構造改革のための直接支払いは日本やアジアの政策担当者にとってのフロンティアなのである。構造改革が農地の集積による規模拡大・コストダウンであれば、農地にターゲットを絞った政策を講じることが最適な政策である。

(図 - 4) 生産調整廃止と直接支払いの効果



日本の米について考察すると、生産調整を段階的に縮小・廃止することにより米価を需給均衡価格まで下げる。価格が下がると零細農家は農地を手放すが、受け手の地代支払い能力も低下するため、農地は耕作放棄されてしまう。一定規模以上の農家に農地面積に応じた直接支払いを交付し地代支払い能力を補強してやれば、農地はこれら農家へ集積する。この直接支払いは、それ自体によ

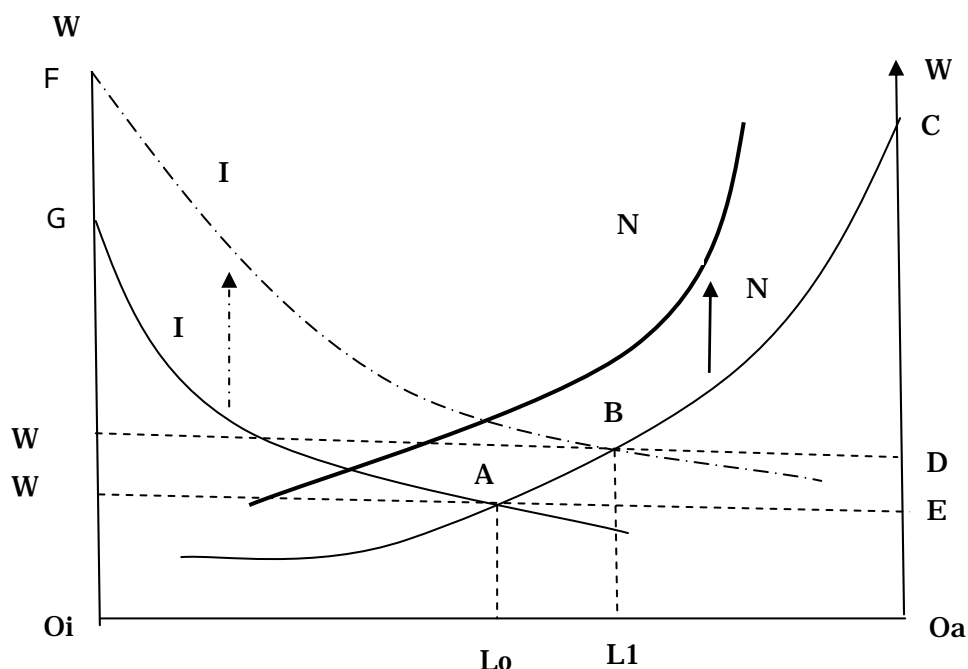
る直接的なコストダウン効果と、農地の集積による規模拡大・生産性の向上による間接的なコストダウン効果を発揮する。この直接支払いは農業の構造改革のみならず、農地の耕作放棄を防止し、農地を有効に利用することにより、食料自給率向上にも貢献する（補論 - 2 参照）

最後に、土地が他の生産要素に比べて相対的に乏しいアジア農業の構造改革、国際競争力向上のためには、土地非集約型の技術進歩が必要であることを強調したい。（補論 - 3 参照）

（補論 1）米価引き上げのメカニズム

米価引き上げのメカニズムは国際経済学の特殊要素モデルによっても説明できる。工業では資本と労働、農業では土地と労働を使用すると仮定する。この場合、工業では資本、農業では土地が産業特定の特殊生産要素である。経済発展や貿易によって工業製品の価格や生産性が上昇すると、労働が農業から工業に移動する。このため、農業に配分される所得が減少する中で、労働の減少によって特殊生産要素である土地の限界生産性が低下し土地という生産要素価格すなわち地代が減少するため、土地所有者の所得は低下する。これを放置すると農工間の所得格差は拡大する。したがって、農家は、農産物価格の引き上げによって農業所得が低下しないよう政府に働きかけることとなる。

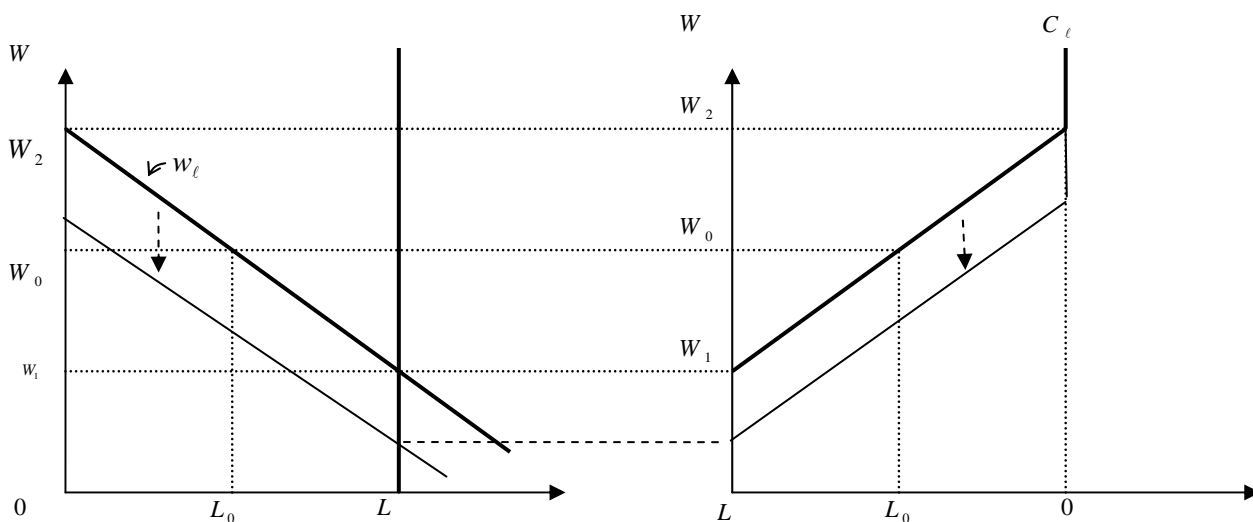
（図補 - 1）農工間の所得不均衡の是正



図では工業部門での労働の限界価値生産物曲線（ I, I' ） 農業部門での労働の限界価値生産物曲線（ N, N' ）を描いている。当初は I と N の限界価値生産物曲線により労働は工業部門に $O_i L_0$ 、農業部門に $L_0 O_a$ が配分される。限界価値生産物は価格×限界生産物だから、工業の製品価格や生産性が上昇すると I は上方へシフトし I' となる。労働は工業部門に移動し農業部門の労働は $L_1 O_a$ に減少する。工業部門の所得は $GAL_0 O_i$ から $FBL_1 O_i$ に拡大する一方、農業所得は $CAL_0 O_a$ から $CBL_1 O_a$ に、土地所有者に配分される所得は CAE から CBD にそれぞれ減少する。労働賃金は両部門で均衡するが、資本に帰属する所得は増大し、土地に帰属する所得は減少する結果、農工間の所得不均衡が生じる。農業所得を上げ、不均衡を是正するためには、農産物価格を上げるか労働生産性を向上させ労働の限界生産物を上げるといいうずれかの方法によって、 N を N' に引き上げればよい。このうち政治的にアピールする手っ取り早い方法として農産物価格を上げる道が選択された。

（補論 2）農地の転用・耕作放棄の防止と構造改革のための最適な政策

（図補 2.1）零細農家の留保需要と農地の供給



ある経営体が利潤を極大化するための条件は、生産要素の価格が生産物の価格にその生産要素の限界生産物を乗じたものに等しくなることである。農業経営者の利潤 $PQ(f_1, \dots, f_i, \dots) - \sum w_i f_i$ (P は生産物価格、 Q は生産量、 w_i は生産要素の価格、 f_i は生産要素の使用量である) を最大にするための1階の条件を求

めると

$$w_i = P \frac{\partial Q(f_1, \dots, f_i, \dots)}{\partial f_i}$$

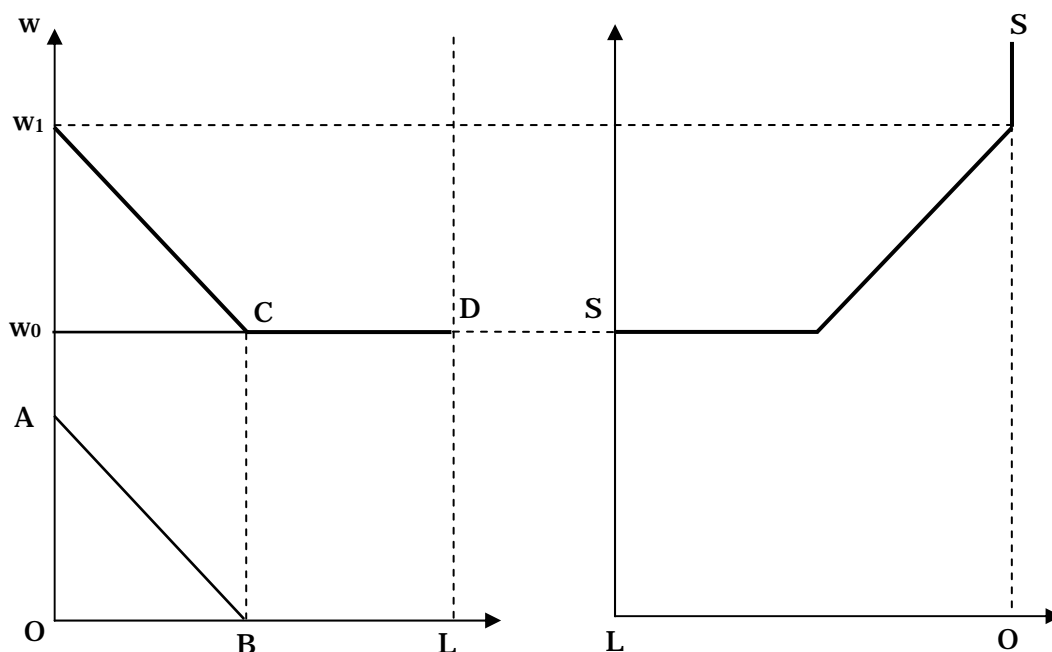
となる。稲作において、米価（ P ）が低下すると、生産要素に対する需要も低下していくのである。

限界生産力逓減の法則により $\frac{\partial^2 Q}{\partial f_i^2} < 0$ であるから、(図補 2.1) のように w_i は右下がりの曲線となる。他方、農地の供給は零細農家の保有農地から留保需要を引いたものである。

左図で OL がこの農家の農地保有量、 OL_0 が地代 w_0 のときに自ら農業を行うための留保需要である。この結果、 L_0L が貸し出される。右図が供給曲線である。すなわち供給曲線 C_i は右上がりの曲線となる。また米価（ P ）が下がると w_i も下方にシフトするので、 C_i も下方シフトする。

転用期待利益が大きい場合の農地供給は (図補 2.2) のように示すことができる。

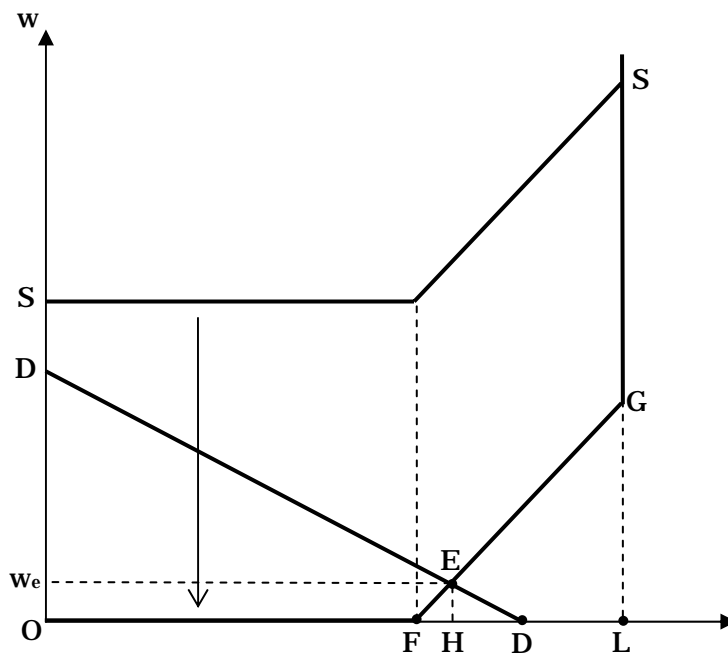
(図補 2.2) 転用期待利益がある場合の留保需要と農地の供給



転用期待がある場合には、同じ土地に転用期待利益で農地を手元に留めておく需要（これ（図補 2.2 の w_0CD ）は転用実現時に農地を貸していれば転用できなくなる不利益であり、農地の利用量に関係しない。地代が $0w_0$ 以上になると農地を貸し出した方が有利となる。）と農業生産からの派生需要（ AB ）が併存する。この二つの需要はそれぞれ非競合、非排除であるので、農地所有者が農地に対して持つ需要は公共財のように、二つの異なる需要を上方にたしあげたものとなる（ w_1CD ）。農地の総量は OL なので、農地供給は SS となる。

（図補 2.3）のように、転用期待利益から来る需要が大きければ、零細農家の農地供給（ SS ）は農地の借り手による農地の派生需要（ DD ）に対して著しく高いので、需要と供給は一致せず、農地全てが遊休化（耕作放棄）されてしまう。この場合、 OS に相当する（農地を遊休化させておくことに対する）税を課せば、これは農地の派生需要には影響しないので、供給曲線は下方にシフトし、 $OFGS$ となる。これは DD と E で交わり、 OH の土地が借り手により、 HL の土地が零細農家により、それぞれ耕作され、耕作放棄は解消される。

（図補 2.3）農地の需要と農業版特別土地保有税

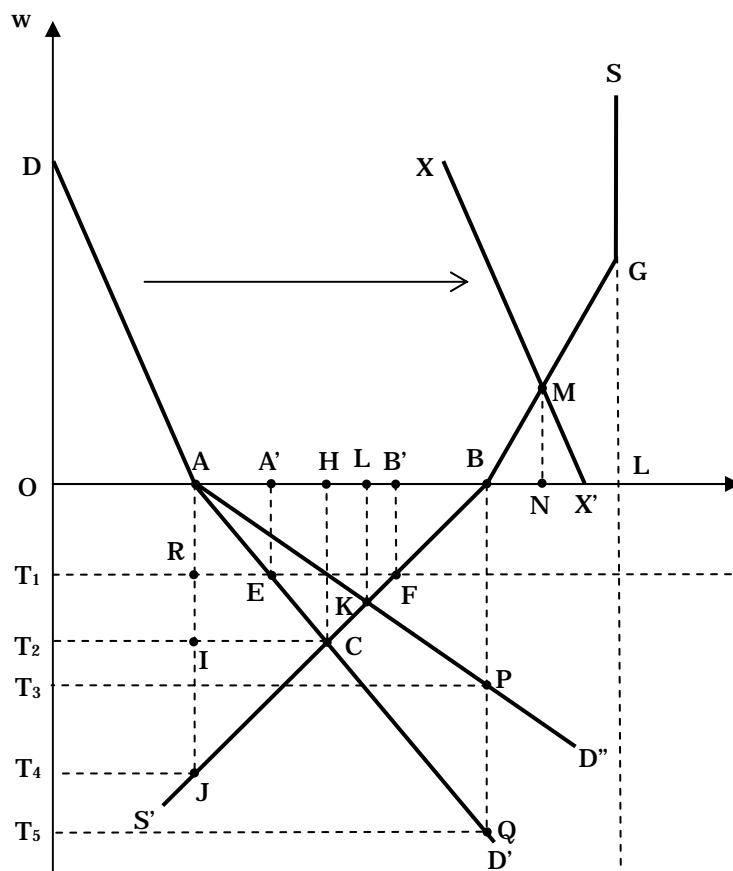


転用利益が見込まれない中山間のような地域では、（図補 2.4）のように農業の収益が低いため耕作放棄が発生する。借地料ゼロのもとで、 OA は農地の借り手により、 BL は農地の所有者により、それぞれ耕作されるが、 AB に相当する農地は耕作放棄される。これに対して農地の出し手に何らのペナルティを課されないとするれば、 AB に相当する農地は放置されるだけとなる。耕作放棄は周辺の農地に対し日陰を作るなどの生産条件の不利化をもたらし、さらなる耕

作放棄を呼ぶ。農地には外部性があるのである。

これに対して農地を耕作放棄してはならないという規制が課されたとしよう。農地の出し手はコストを負担してでも、農地を維持管理しなければならない。(図補 2.4)でBS'は、この農家(X)がB点を原点としてAに向かって農地を維持管理するときの限界費用曲線(マイナスの限界混合所得)である。AD'は、この農家から農地の委託管理を受ける農家(Y)がA点を原点としてBに向かって農地を維持管理するときの限界費用曲線(マイナスの限界剰余)である。耕作放棄を行なってはならないという規制を導入した際、X農家だけが農地を維持管理するとすれば、X農家の経済的なコストはBAJである。X農家がこの命令に応じなく行政がY農家に維持管理を依頼すれば、Y農家を実施することによる経済的なコストはABQである。いずれのケースでもX農家がコストを負担するとすれば、ABQがBAJより少なければ、X農家はY農家に維持管理を行なわせ、自らはその費用負担を行なう方が合理的である。Y農家が技術等を向上させ限界費用をAD''に引き下げれば、費用負担はABPに減少する。

(図補 2.4) 転用期待がない場合の耕作放棄と規制・税・直接支払い



規制ではなく税を農地所有者に課す場合、税額が OT_4 または OT_5 の額以上であれば耕作放棄は防止できる。しかし、税額が例えば OT_1 であれば、耕作放棄は縮小するが解消はされない。X 農家が維持管理する場合は、 BB' の農地は維持管理されるが、 AB' の農地は耕作放棄される。この場合、政府に $ARFB'$ の税収が帰属する。

市場取引を活用すればコストはより少なくて済む。 AD' と BS' は C で交わる。X 農家が自らは BHC のコストを負担して BH の農地を維持管理し、面積あたり OT_2 の単価、総額 $AICH$ の額を支払って AH の農地の維持管理を Y 農家に委託すれば、自ら全ての農地を維持管理する場合より IJC だけ負担は少なくなる。Y 農家は AIC の利益を得る。経済全体の負担は ABC である。

以上の場合、通常は有用な生産要素として取引され、農地所有者に地代が帰属する農地が、費用を支払ってまでもまで維持管理を必要とするようになるいわゆる「逆有償」のケースである。

しかし、以上の政策では AB の農地は維持管理されるだけで農業生産の用には使われない。また、農産物価格低下で影響を受けている農家にさらに追加的な負担を求めることになる。一定規模以上の主業農家に対し面積当たりの直接支払いを交付することによって DA の農地需要曲線を XX' にシフトさせれば、 ON の農地が借り手に、 NL の農地が出し手により耕作され、耕作放棄が防止されるのみならず、借り手の規模拡大・コストダウンが進むこととなる。この直接支払いは主業農家の所有農地及び借入農地を対象とするので、零細農家が自ら耕作すれば直接支払いは受けられないが、これを主業農家が借り入れれば零細農家もその一部を地代として受け取ることができる。

そのメカニズムを説明しよう。

(図補 2.5)において、オリジナルな均衡は e_0 点で \bar{f}_ℓ の量の土地が耕作されていた。価格 (P) が低下すると w は下方へシフトして w' となる。他方、農地の貸し手からすれば価格が低下するので市場への農地供給を増加させる。 c はこれにより右下方へシフトする。これにより地代は低下する。近年の米価の低下により地代 (10a 当たり) は 1994 年 (平成 6 年) の 2 万 9 1 2 3 円から 2000 年 (平成 12 年) には 2 万 0 7 8 2 円に低下している。しかし、 w も c も低下するので農地が流動化するかは明らかではない。ここで土地の 1 単位当たりの a の直接支払いを導入したとしよう。農業経営者の利潤は

$PQ(f_i) - \sum w_i f_i + af_\ell$ となる。したがって、 f_ℓ に関する 1 階の条件は

$$P \frac{\partial Q}{\partial f_\ell} - w_\ell + a = 0, w_\ell = P \frac{\partial Q}{\partial f_\ell} + a$$

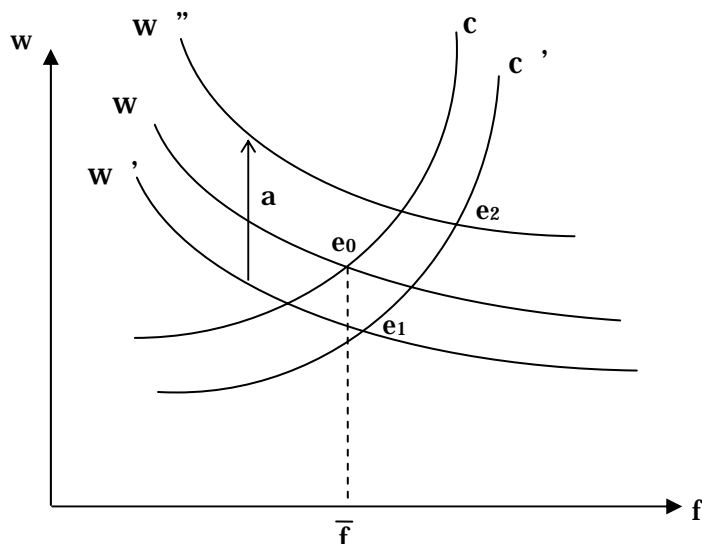
となり、 w は a だけ上方へシフトすることとなる、これが直接支払いの効果である。

図補 2.5 は、支払い可能地代が直接支払額だけで増加するため、農地が流動化し規模拡大が進むことを示している。

直接支払いにより、農地の流動化を促進し、農業経営の零細性も克服することができる。

注目すべきは「課税の転嫁」とは逆のケースであるが図補 2.5 が示すとおり直接支払額 a の一部は w の上昇により出し手農家にも帰属することである。すなわち大規模農家に限定した直接支払いはそれ以外の農家にも利益を及ぼすのである。

(図補 2.5) 直接支払いの効果(地代と耕地利用)



また、詳細な説明は省略するが、担い手農家の規模が拡大すれば、農地の需要曲線が上方へとシフトし、農地がさらに流動化しやすくなることも示すことができる。(山下 [2004c] 293 ~ 296 頁参照)

(補論 3) 土地非集約(節約)型技術進歩の重要性

日本やアジアの農業が比較優位を持つことができないのは農業が土地集約型産業であるにもかかわらず、土地の賦存量が相対的に少ないためである。農業の比較劣位を解消していくためには、単収の向上等の土地非集約(節約)型(less land-intensive)の技術進歩を推進すべきである。

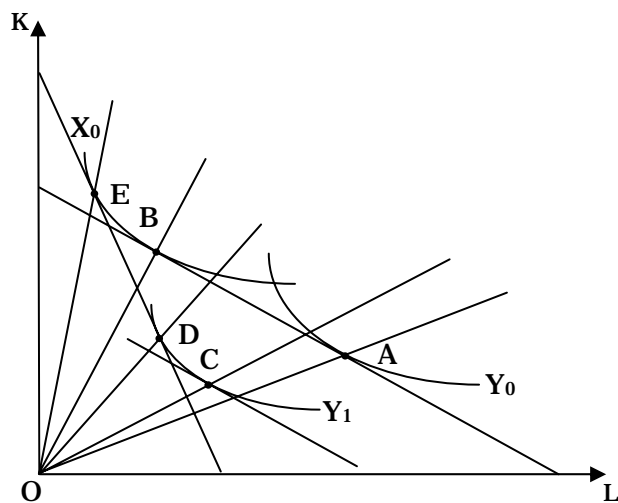
農業についてのみ土地非集約(節約)型の技術進歩が起きるケースを示すこ

ととしたい。

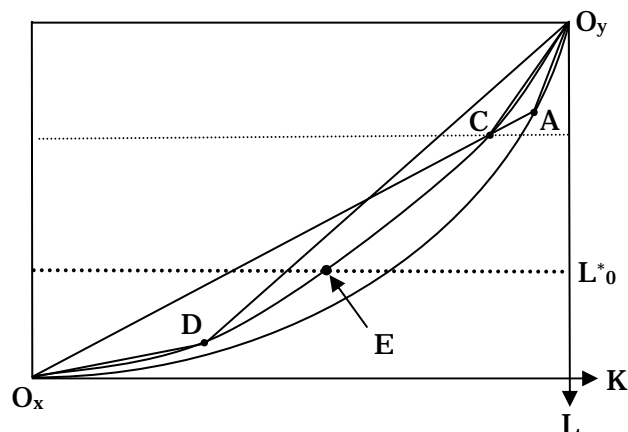
図補3 - 1では、土地非集約(節約)型の技術進歩で農業の isoquant が Y_0 から Y_1 に変化している。工業の isoquant と新しい農業の isoquant が共通の要素価格比の直線に接するのはD点であり、そこでは資本 - 土地比率が高まっている。図補3 - 2はこの経済のエッジワース・ボックス・ダイアグラムである。農業についての技術進歩の結果、以前と同じ財の価格比の下では、図補3 - 2のD点で生産が行なわれる。農産物の生産は大幅に拡大している。土地という生産要素については、いったん農地が工業用地や宅地に転用されればもとの農地には容易には戻らないという特徴がある。この制約がなければ、図補3 - 3のように、この国は P_1 で生産し農産物輸出国になる可能性もある。また、土地に関する制約がある場合においても、曲がりなりに農地のゾーニング (L^*_0 の農地を確保) が機能しており、技術進歩以前においては耕作していなくても農地として維持・管理しているときには、生産可能性曲線は図補3 - 2のA点の農地利用量に対応する図補3 - 3の生産可能性曲線上の点A (この点でも技術進歩により同じく図補3 - 2のA点に対応するかつての P_0 より農業生産量は大きい) ではなく、より農業生産の大きい図補3 - 2のE点に対応する図補3 - 3の生産可能性曲線上の点Eで屈折 kink することとなる。この場合、 P_1 ほどではないにしても、農業生産は大きく拡大する。

農業についての土地非集約(節約)型の技術進歩とは BC 過程を活用した品種改良等による単収の向上である。単収が増加すれば平均費用、限界費用曲線ともに下方にシフトする。1 kg 当たりのコストは10 a 当たりのコストを10 a 当たりの収量(単収)で割ったものである。したがって、単収が増えればコストは下がる。

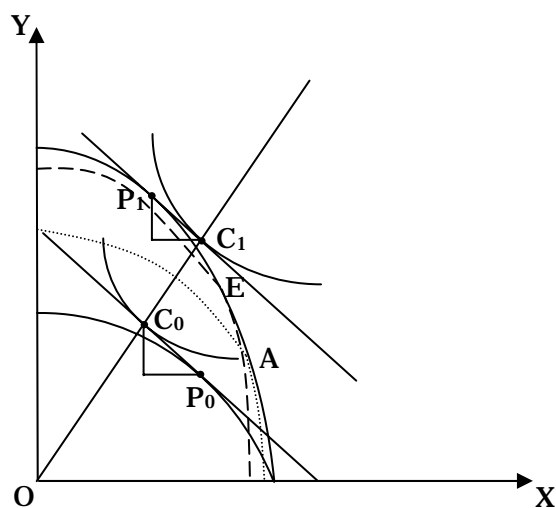
(図補3 - 1) 技術進歩と比較優位



(図補 3 - 2)



(図補 3 - 3)



【参考文献】

- 荏開津典生・生源寺真一 [1995] 『こころ豊かなれ日本農業新論』家の光協会
- 大内力 [1997] 「農業基本法30年 - 農政の軌跡」小倉武一 [1997] 『砂漠にバラを探せ』食料・農業政策研究センター所収
- 小倉武一 [1995] 『ある門外漢の新農政試論』食料・農業政策研究センター
- 小島清 [1994] 『応用国際経済学』第2版 文真堂
- 佐伯尚美 [1989] 『農業経済学講義』東京大学出版会
- 生源寺真一 [1998] 『アンチ急進派の農政改革論』農林統計協会

- 暉峻衆三編 [2 0 0 3] 『日本の農業150年』有斐閣
- 細田衛士 [1 9 9 9] 『グッズとバズズの経済学』東洋経済新報社
- 八木宏典 [2 0 0 4] 『現代日本の農業ビジネス』農林統計協会
- 山下一仁 [2 0 0 0] 『WTOと農政改革』食料・農業政策研究センター
- 山下一仁 [2 0 0 3] 『農業、直接支払いで競争力』日本経済新聞・経済教室
2003年12月22日号
- 山下一仁 [2 0 0 4 a] 『WTO・FTAを生き抜く農政改革』経済産業ジャーナル2004年1月号
- 山下一仁 [2 0 0 4 b] 『日米EU比較 - 日本だけが国際基準から取り残された』エコノミスト2004年3月23日号
- 山下一仁 [2 0 0 4 c] 『国民と消費者重視の農政改革』(RIETI 経済政策分析シリーズ9) 東洋経済新報社
- 山下一仁 [2 0 0 4 d] 『直接支払いで農業改革』日本経済新聞・経済教室
2004年8月26日
- 山下一仁 [2 0 0 4 e] 『農地消滅 - 救世主は米価引下げと直接支払い』エコノミスト2004年9月21日号
- 山下一仁 [2 0 0 5 a] 『貿易交渉と日本の農政』法律時報2005年6月号
- 山下一仁 [2 0 0 5 b] 『WTO 農業協定の問題点と DDA 交渉の現状・展望』
日本国際経済法学会年報第14号
- OECD [2 0 0 1] 『Multifunctionality : Towards an Analytical Framework ”
- OECD [2 0 0 2 a] 『“ The incidence and Efficiency of Farm Support ”
- OECD [2 0 0 2 b] 『“ Agricultural Policies in OECD Countries : A Positive
Reform Agenda ”
- OECD [2 0 0 3 a] 『“ Multifunctionality : the Policy Implications ”
- OECD [2 0 0 3 b] 『“ the OECD Agricultural Outlook ”
- K.Yamashita [2 0 0 4] 『What should the WTO negotiations aim at? ”Fair
Trade Center Symposium ‘ The way forward to successful Doha
Development Agenda ’ Tokyo
- K.Yamashita [2 0 0 4] 『["Implementation of Income Objectives in Farm
Policies: A Japanese Experience"](#) *Proceedings of OECD/PACIOLI
Workshop on Information Needs for the Analysis of Farm Household
Income Issues*, Paris, France.