

タイのコメ生産費の地域・作期格差および時系列変化とその意義

辻 井 博

1 問題と課題

タイ・米間、日・米間に世界コメ戦争と呼べる激しいコメ貿易摩擦が続いている¹⁾。世界最大のコメ輸出国タイは、世界で最も安くコメ生産ができる国であるが、タイ政府や精米業者の日本へのコメ輸出の希望も強い²⁾。日本がコメ輸入を始めることを見越して、タイの稲作試験場ではこしひかり等日本のコメの生産の研究が続けられてきている。日タイ間のコメ摩擦の萌芽がここにすでに存在する。筆者は、これらコメ摩擦の裏には各国間の大きなコメ生産費格差があると考え、タイのコメ生産費調査の方法、生産費把握の特徴、生産費の構造および日本のコメ生産費の構造との関係は、本誌第21号に詳しく述べた³⁾。本稿ではそれを基礎に、タイのコメ生産費の地域・作期格差と時間的変化とを明かにし、その意義を考察する。

*この論文は、文部省科学研究費補助金による1988年夏のタイでの海外学術調査および筆者のそれ以前およびそれ以後のタイでの現地調査の結果に基づいている。タイのコメ生産費のタイ語文献からの抽出・加工・計算は辻井の指導の下パタマワディー・ポーチャヌクンにより行なわれた。ここに同女史の的確で迅速な研究補助に感謝する。

- 1) 辻井 博 『世界コメ戦争—ねらわれる日本市場』 家の光協会 昭和63年。
- 2) タイのコメ生産・政策については辻井 博 「世界コメ戦争の主役、タイ—国際市場で優位に立つ条件は」 『エコノミスト』 1987年4月14日。
- 3) 辻井 博 「タイのコメ生産費調査と生産費およびコメ生産費のタイ・日比較」 『農業計算学研究』 第21号 1988年、35—42頁。

2 タイのコメ生産費の地域・作期格差と時間的変化の分析方法

筆者の手元にはタイの農業・農業協同組合省発行のタイ語での、全国標本調査に基づくコメ生産費調査報告書が、若干の欠落はあるが、1973/74作物年から87/88作物年までの雨期作⁴⁾と、1974年から87年までの乾期作に関して存在し、そこに全国平均と地域別平均の生産費も存在する。この生産費データは、本誌第21号の私の論文で明らかにしたように生産費の計算の方法は日本やアメリカのものと同様にほぼ同じだが、その費用項目は日本のそれと非常に異なっている。それで、同論文で示したのと同じ方法によりタイのコメ生産費項目を日本の費用項目に再構成した。そして再構成された日本式の生産費項目の中から、タイのコメ生産費の地域別格差と時間的変化を捉えるのに適当と考えられる、畜力費、農機具費、肥料費、労働費、地代、その他費用の6費目を選んだ。これら6費目により生産費の地域・作期格差と時間的変化

を捉えるのだが、時間的変化を分析する場合インフレの影響を除去する必要がある。そのため、76年基準のタイ全国に対する卸売物価指数を使い、時系列の生産費をデフレートした。

- 4) 農業および農業協同組合省、農業経済研究局、「1986/87作物年雨期作コメ生産費」(タイ語)、農業経済報告書第46号、1988年他と「1987年乾期作コメ生産費」(タイ語)、農業経済報告書第49号、1988年他。

3 コメの雨期作生産費の年次別、地域別展開

(1) タイのコメ生産の特徴

タイのコメは6-7月頃から11-1月頃の雨期と、2-4月頃から6-8月頃までの乾期に年2回生産される。季節の名称のとうり、雨期の稲作は雨と、灌がいのあるところでは補助的灌がいによってなされるが、乾期にはほとんど雨が降らず、灌がいがあるところで稲作が行なわれる。コメ作付面積の内灌がい面積は25%ほどであるから、乾期作の生産量は制約される。灌がいされた水田は首都バンコクがある中央部に集中している。雨期作では背丈の高い在来品種や改良された在来品種が主として生産され、乾期作では高収量性を持った背の低い新品種が主として生産される。乾期作と雨期作の内灌がい地では、かなりの肥料と農薬が投入されかなり集約的で近代的な稲作が、生産期間3-4カ月の短期で行なわれているが、雨期作の非灌がい地(天水田)ではほとんど無肥料・無農薬の稲作が6カ月ほどの長期の生産期間で行なわれている。後者の面積は全作付け面積約千万ヘクタールの約75%を占めて非常に広いが、そこでの農家は天水田稲作における非常な不安定性に対応して、在来種による無農薬・無肥料栽培を合理的選択の結果実施しているのである⁵⁾。その結果全国平均の1ライ(6ライがほぼ1ヘクタ

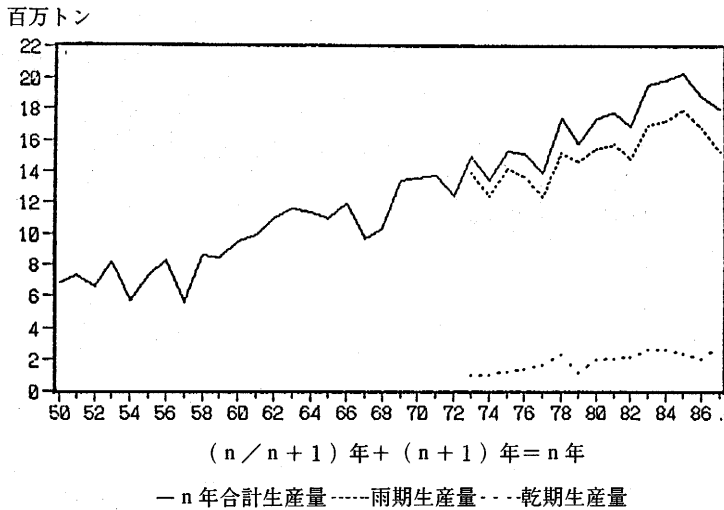


図1 タイ国の籾(雨期, 乾期, 合計)生産量の推移

ール) 当り籾単収は、雨期非灌がい地で300キロ(玄米換算で10アール当り約130キロ)ほどで、乾期作と雨期作の灌がい地の半分ほどしかない。乾期作と雨期作の籾生産量の戦後の展開は、図1に示される。籾生産量は傾向的に増大し、乾期作の生産量も増大し、最近では全生産量の約12%ほどに達していることが分かる。

(2) 全国平均雨期作生産費とその費用構造の70年代以降の展開

では、第1にタイのコメ生産の中心を占める雨期作の生産費の年次別地域別の展開を検討しよう。全国平均雨期作籾1トン当り第2次生産費の最近の推移の名目値と76年基準の全国卸売物価指数でデフレートした実質値が図2で示されている。インフレにより73/74年から87/88年までに名目のこのコメ生産費は2倍以上に上昇した。しかしインフレを除去した実質値では同生産費は明かに低下傾向を示し、同期間に約20%ほど安くなっている。雨期作はタイの全コメ生産量の約88%を占める圧倒的重要性を持ち、それ故その生産費が低下傾向を示していることはタイのコメ輸出における競争力が傾向的に強まっていることを示している。このことと、さらにタイの貨幣であるバーツの対ドル交換比率がこの期間に約20%減価したことは、タイ米の輸出競争力が一層強まったことを意味する。実際タイ米の輸出は80年代に急増し、89年には精米約600万トン(世界コメ貿易量の43%)を輸出するコメ輸出超大国になっている⁶⁾。なお実質生産費が作物年によって上下に振れているが、その主たる要因は平均単収が年毎にかなり変動し、それと平均生産費とが逆相関関係を持っているからである。たとえば74/75年と77/78年に生産費がかなり上昇しているが、両年に単収がそれぞれ6%と14%前年と比べかなり大幅に上昇しているし、また83/84年に生産費がかなり下落しているが、これは同年の単収が79/80年に比べ13%も上昇しているからである。

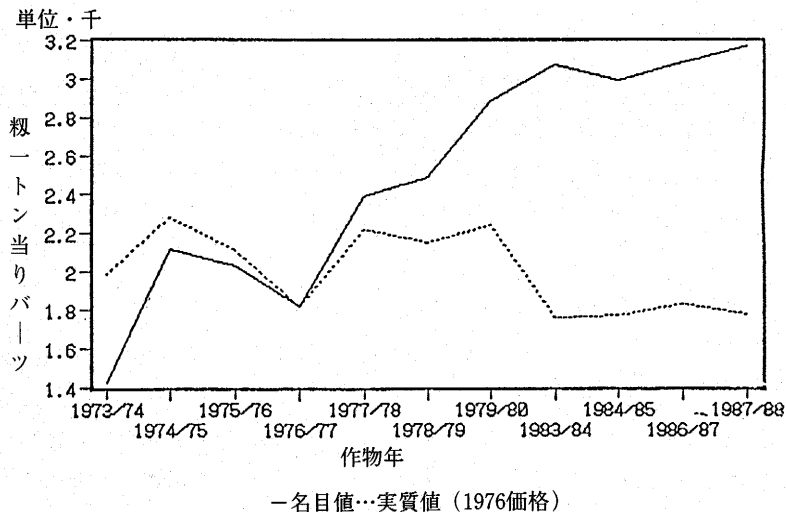


図2 タイ国のコメ(雨期作)の全国平均第2次生産費の名目値と実質値の推移

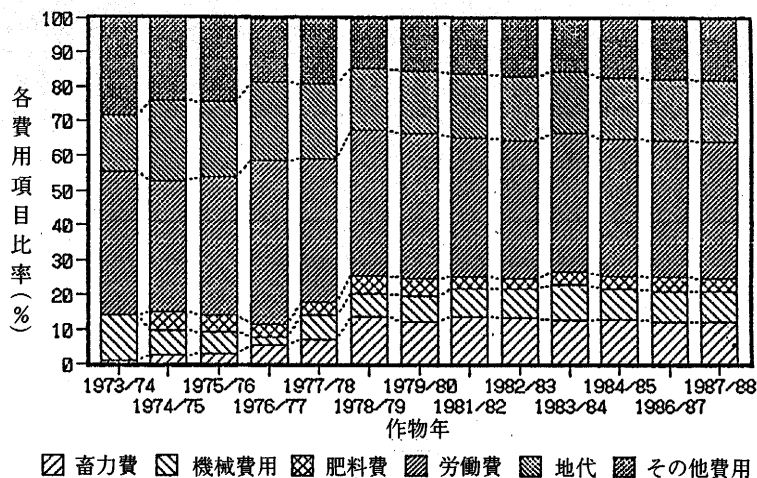


図3 雨期作全国平均第2次生産費費用構造の年次推移

雨期作の全国平均第2次生産費の費用構造の年次推移は図3に示されている。第1に、労働費（雇用労働費と家族労働見積み費）の割合が圧倒的に大きい。その全費用に占める割合は前期間を通じて40%強とほぼ安定している。金額は低下しているのだが、割合が変わらないのは実質生産費が傾向的に低下してきたからである。タイは労働過剰経済であり⁷⁾、労賃が非常に安いから、稲作農家は安い労働をできるだけ多く使用する技術で米生産を行なうという合理的行動をしているのである。第2に、生産費に占める割合が次に大きいのは地代（支払い地代、自作地見積み地代および土地税）とその他費用である。それらの割合は図示された期間について20%強から20%弱へ傾向的に低下し、金額も低下傾向を示している。これは、後述する畜力費と機械費用の割合の増加の反映であると考えられる。第3に、畜力費（自家所有役畜の用役見積み額）が金額と生産費に占める割合の双方で70年代に増加し、80年代には200パーツ強と13%ほどで安定している。第4に、機械費用（自家所有機械用役の見積み額、修理費、小農具購入額および大農具減価償却額）は70年代前半に金額と割合の双方で減少し、70年代後半には逆の動きをし、80年代には金額（200パーツ程度）も割合（10%程）も安定している。タイでは、60年代から中央部のバンコク近郊から始まった稲作の耕うん過程の機械化は、役畜を排除しつつじょじょに北部や東北部に展開し、最近では東北部の村にも耕うん機が入りかけている。脱穀過程の機械化もかなり遅れて同じ経過を辿りつつある。これら農業機械は主として賃作業という形で利用される。だから、機械化の進展に伴い自家所有の機械に対する用役費を主とする機械費用は、第4点で述べたように70年代前半にその額と割合が低下するのはうなづける。しかし、70年代後半からのその額と割合の増加は説明できない。稲作農家の農業機械の自家所有が増大してきたのであろうか。また、タイの稲作における機械化は役畜を排除して展開してきたから、畜力費の額と割合の増加も説明できない。経済発展に伴う労働力の相対的希少化による賃金の上昇と、それとの競合による機械と役畜の用役価格の増加という仮説も可能である。

が、これらは別の機会に検証することにする。第4は、肥料費の割合と金額が非常に小さいが、これは上述したように雨期作の75%ほどは灌がいのない天水田でほとんど無肥料・無農薬で行なわれることの反映である。

(3) 雨期作コメ生産費の地域別・年次別展開

コメの実質第2次生産費の地域別・年次別展開は図4に示されている。各地域の生産費も、図2での全国平均実質生産費の低下傾向とほぼ同様に低下傾向を示す。生産費の地域別序列は、年により少し変動があるが図示された全期間についてはほぼ東北部と南部が最も高く中央部が中間で、北部が最も低くなっている。この序列は地域別の稲平均単収とほぼ逆相関している。す

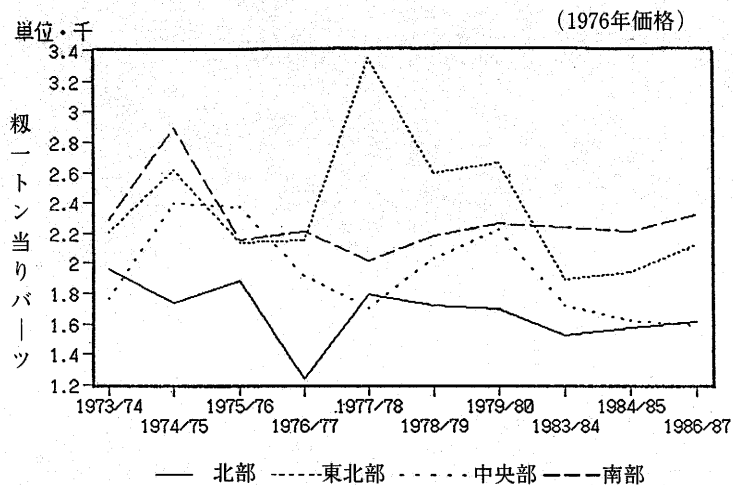


図4 タイのコメ雨期作第2次生産費の地域別・年次別展開

なわち北部の単収は図示された期間の平均で、ほぼライ当り350キロで最も高く、中央部はほぼ320キロで中間にある。ただ、南部と東北部の単収は北部と中央部より低いのであるが、両地域の単収にはかなりの差がある。すなわち南部の単収が270キロで、東北部は210キロである。生産費と単収の地域別格差を比べ合わせると、南部のコメ生産費は他の地域と比べ相対的にかなり高くなっていることが分かる。

生産費の年次変動は東北部が特に激しい。これは東北部の水田の灌がい率は他地域に比べかなり低く、砂質土壌で塩害が広範囲にあって、雨が少なく広い範囲が干ばつ常襲地域であるので単収変動が大きいからである。

図5は、雨期作米の地域別第二次生産費の構造の年次変化を示している。地域別費用構造にはかなりの違いがある。まず費用構造の地域間差異を見てみよう。第1には労働費と畜力費の比重が南部と東北部で特に高い。これは、首都バンコクのある中央部から遠く離れた地域で伝統的技術で、多量の労働と自家所有の役畜を使ってコメ生産が行なわれていることを反映して

いる。これは筆者の現地調査の観察と一致する。また労働費の割合が大きいのは、Fei-Ranis⁸⁾の言う農村共同体的相互扶助による過剰就業のためかもしれない。筆者の調査した東北部の村では、「ともに働き、ともに食べ、ともに住む。」と村人が言う価値観に基づく親族間の助け合いによるコメ生産と分配が一般に見られたし、タイ南部と隣接するマレーシアでは、自家の稲作作業に経営主が働けるのに働かず村人を必要以上に雇うという相互扶助の慣行が一般にみられる。第2に機械費用の割合が中央部ついで北部で多いが、これは上述の機械化の出発地域である中央部で農家の機械の所有が相対的に多いからであろう。第3に肥料費の割合も中央部で多い。これは、灌がい率が中央部が高く、雨期の集約的稲作が灌がい地で集中的に行なわれているからである。

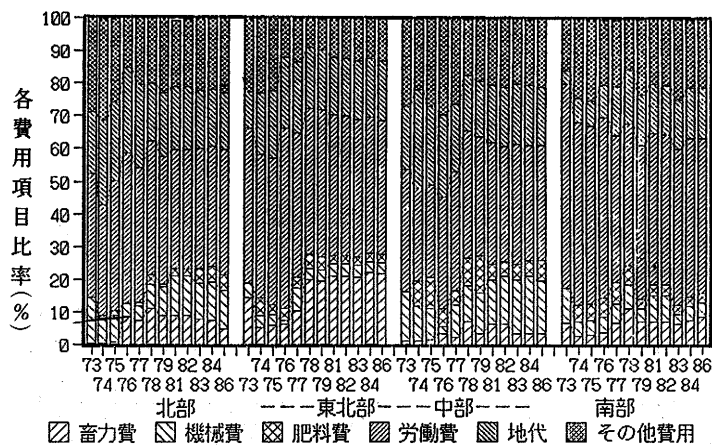


図5 雨期作米地域別費用構造の年次変化
(N/N+1=N年)

次に、地域別費用構造の時間的変化の特徴を検討しよう。第1に労働費の比重が東北部と南部で減少してきているが、北部と中央部ではほとんど変化していない。これは、東北部と南部で畜力費の割合が増大しており、これら地域で増加した自家所有の役畜が稲作の労働投入に代替したと考えられ、中央部と北部では機械費用の割合が増加しており、ここでの労働投入に自家所有の機械が代替したが、その程度が東北部と南部ほどでなかったか、または中央部と北部での労賃がその他の地域より速く上昇したことが仮説として考えられる。筆者は労賃上昇が主たる理由と考える。第2に地代費用の割合は、中央部と北部で低下してきたが、東北部や南部では逆の傾向がみられる。中央部や北部での地価の上昇はその他の地域より速かったと考えられ、この第2の事実を説明するためには、中央部と北部で機械や役畜用役と肥料などの投入、それらの価格および/または労賃の上昇が地価の上昇よりも速かったことが必要である。両地域で、労働費用割合が低下しなかった事と機械・肥料・畜力費用割合の増加がこの可能性を示唆している。

辻井 博：タイのコメ生産費の地域・作期格差および時系列変化とその意義

- 5) タイの稲作の実状については 辻井 博 「世界コメ戦争の主役、タイ—国際市場で優位に立つ条件は—」 『エコノミスト』 1987年4月14日号を参照せよ。またタイの天水田稲作の不安定性については、辻井 博 「東北タイ・ドンデーン村：内生的農村経済発展とその要因」、『東南アジア研究』、23—3、1985年12月号を参照せよ。
- 6) タイの最近のコメ輸出超大国化とコメ政策等との関係は、辻井 博「米輸出超大国を支える米政策」『米輸出超大国・タイ米産業の光と影』第11章 富民協会、近日刊を参照せよ。
- 7) タイ経済の労働過剰性については辻井 博 「タイ国の工業化と低雇用」 『東南アジア研究』 20—2、1982年9月 66—80頁を参照せよ。
- 8) J. C. H. Fei and Gustav Ranis, Development of the Labor Surplus Economy, Homewood, 11 linois, R. D. Irwin, 1964.

4 コメ乾期作第2次生産費の時系列、地域別展開

(1) 全国平均乾期作生産費とその費用構造の70年代以降の展開

第1にタイのコメの乾期作生産費の年次別地域別の展開を検討しよう。全国平均乾期作籾1トン当り第2次生産費の最近の推移の名目値と76年基準の対全国卸売物価指数でデフレートした実質値が図6で示されている。これら両系列の関係は上で図2で示した雨期作に対する両系列と類似である。インフレにより74年から87年までに名目のこのコメ生産費は、雨期作ほどではないが16%ほど上昇した。しかしインフレを除去した実質値では同生産費は明かに低下傾向を示し、同期間に雨期作の倍の約40%ほど安くなっている。これは乾期作の単収が同期間に22%（雨期作は2.5%増）も増大したことによってかなり説明される。またもう少し詳しくみれば、実質生産費は74年から78年にかけて急速に下がりそれ以降停滞している。74年から78年にかけて乾期作の単収はライ当り498キロから532キロへと少ししか増加していない。故にこの期間に肥料など生産要素価格が投入量の大幅な低下があったと推測できる。この期間は石油危機後のデフレ時期であり、前者の可能性が高い。

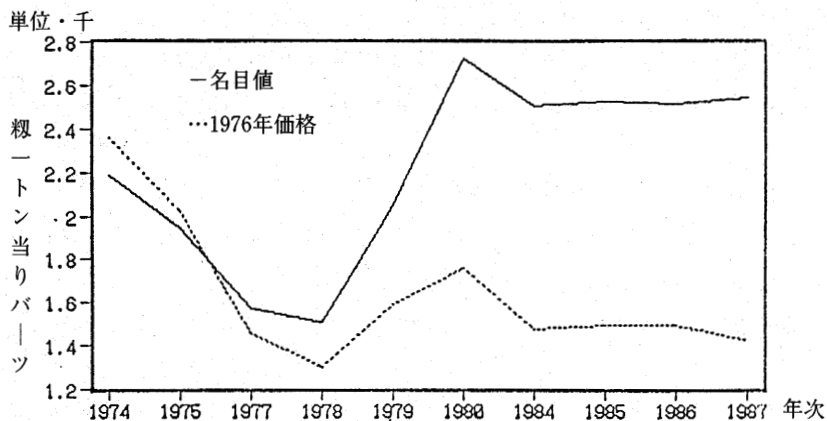


図6 タイ国コメ乾期作の全国平均第2次生産費の名目値および実質値(1976年価格)の推移

生産費水準は雨期作と比べ、74年を例外として10~30%ほど安い。乾期作は肥料農薬などを使う集約栽培であるが、単収が雨期作よりかなり高く、例えば普通作年である86年乾期作は1ライ当たり586キロで、同じく普通作の86/87雨期作年の290キロの倍程度であるためである。乾期作の生産は図1が示すように増えているが、この増大はタイ全体としてのコメ生産効率を70年代から80年代にかけてかなり引き上げたと考えられる。なお生産費の年変動は、単収の変化が主たる原因である。

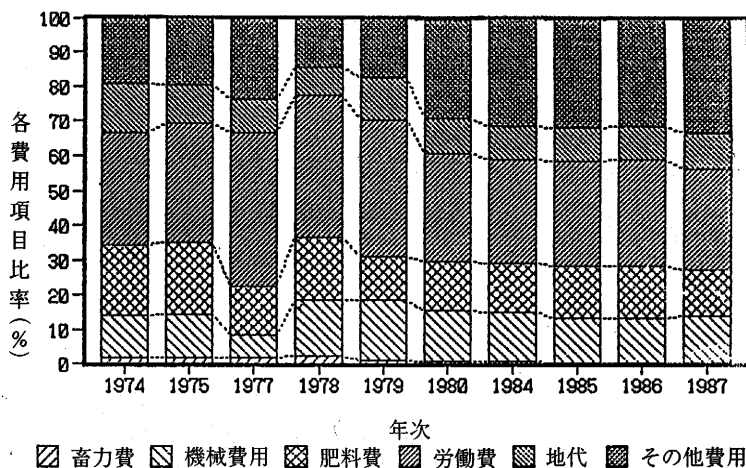


図7 乾期作全国平均第2次生産費費用構造の年次推移

乾期作の全国平均第2次生産費の費用構造の年次推移は図7に示されている。まず、図3に示される雨期作の費用構造と比較してみよう。第1に乾期作では肥料費と機械費の割合と金額が雨期作と比べかなり大きい。これは乾期作が灌がい地で集約的に行なわれることを反映している。第2に役畜費、労働費、地代は逆に割合・金額ともに雨期作より少ない。これは単収が乾期作で高いことに加えて、乾期作がタイでは都市に近い灌がい地で行なわれ、そこでは一般に農業機械が役畜を駆逐し、雨期作地帯に比べ賃金の高い労働に代替している姿を反映している。

次に乾期作の費用構造の時系列変化の特徴を検討してみよう。第1に、労働費の割合が80年までは最も大きかったが、その後その割合が低下した。77年には45%程あったのが87年には30%程になっている。これに対しその他費用が20%程から30%強へと増大し、84年からは最大のシェアを占めるに至っている。第2に、機械費用の割合は10%程から15%弱へ微増、肥料費は20%から15%弱へ微減、地代の比率はあまり変わらなかった。このような変化はどう説明されるであろうか。筆者の何回かにわたるタイの農村調査での観察によれば、灌がい稲作地帯では機械化が着実に進展してきており、それが稲作労働に代替し、また自家所有の機械も増えて機械費用の割合が微増したと考えられる。また灌がい地帯では稲作作業の機械による賃作業も

進展しているが、この料金は筆者の生産費の計算では賃料としてその他の費用項目に入っている。その他農薬費、光熱動力費、水利費、資本利子などがその他費用に入っているが、これら費用は灌がい地での乾期稲作では対象期間中に増加したと考えられ、これらが上述の変化を説明するのではないかと考える。

(2) 乾期作実質コメ生産費の地域別・年次別展開

この生産費の地域別年次別展開の説明は紙幅の関係で省略し、結論だけを次節に示した。

5 タイのコメ生産費の地域・作期格差と時間的変化の意義——結論

筆者はタイが世界で最も安くお米が生産できる国の一つであると見る。筆者の計算では、84年のタイのコメ第2次生産費はアメリカの半分から5割安であった⁹⁾。本研究ではそのタイで、70年代から80年代にかけて雨期と乾期作のコメの実質生産費がかなりの速度で減少したことが明らかになった。さらにタイの通貨であるバーツがドルに対して減価してきたからタイのコメ輸出の国際競争力は大幅に強くなった。実際タイは70年代中期から89年にかけてその年間コメ輸出を100万トンから600万トンへ急増させ、世界コメ貿易量の43%を占めるコメ輸出超大国になった。

コメ生産費構造の作期間、時系列および地域間比較では、第1にタイのコメの雨期作と乾期作は非常に異なった技術で行なわれていることが明らかになった。すなわち、雨期作はほとんど無肥料無農薬で多量の労働と役畜を使った伝統的技術が使われるのに対し、乾期作では肥料や農業機械が多く使われる集約的近代的な稲作が行なわれている。しかし、生産物であるコメ1トン当りの生産費は、乾期作の単収が雨期作の2倍もあるため、乾期作の方が雨期作より2割ほど安い。しかし、乾期作の生産費は最近停滞しており、タイのコメ生産の効率向上への貢献には限界がある。第2に、雨期作でも乾期作でも労働費がコメ生産費で最も重要な位置を占めてきたが、労働が乾期作で特に活発に機械に、雨期作では役畜と機械に次第に代替されてきた。タイはまだ労働過剰経済であるが、労働の過剰性は次第に弱まってき、稲作においてこのような労働の代替がなされてきた。第3に、コメ生産費総額の地域間、作期間比較によれば、乾期作の方が生産技術が標準化していると言え、生産費構造の地域間比較からは、雨期作・乾期作とも東北部で自家所有役畜を多く使用したコメ生産が行なわれ、その他の地方では主として機械に依存している。東北部農家がタイで最も伝統的な稲作技術を採用しているが、土壌肥沃度の低さと干ばつで単収は他の地域に比べ最も低く、主としてそのためコメ生産費も最高水準にある。タイ国統計局の調査でもここは一般のおよび農村貧困人口が集中しているところであり、農業が主要産業であるから、コメ生産費の引き下げと単収の引き上げおよび安定化が貧困解決のためにも重要である。

- 9) コメ生産費のタイ米比較に関しては 辻井 博 「コメ生産費と米価の国際比較」 『農業と経済』1987年4月号、16-27頁を見よ。