

## 農村の組織構造と地域共同利用施設の利用調整

— 共同乾燥調製施設の初搬入時期の調整問題を巡って —

合崎英男\*・永木正和\*\*

平成8年6月24日受付

## Characteristics of Farming Organizations and the Regulations of Cooperative Operating Facilities

— A Case of Carry-in Scheduling Adjustment Activities for Efficient Operation of Cooperative Rice Drying and Processing Plant —

Hideo AIZAKI\* and Masakazu NAGAKI\*\*

Many farmers tend to carry-in harvested paddy rice to Drying and Processing Plant (CE : Country Elevator) at certain days of an operating period. Therefore, carry-in time adjustment is one of the important issues for the efficient operation of CE.

From a view of efficient operation, constant carry-in is desirable in order to diminish an operating cost. However, the adjustments of carry-in volume, varieties, and period among farmers bear the adjustment cost that is generated by economic conflicts between member farmers. An optimal operation level is realized by which the sum of the operation cost and the adjustment cost is minimized.

Next, this paper discussed the adjustment methods based upon the various transaction activities between farms and between farm and farming organizations in the areas, from market oriented transactions to non-marketable transactions. Consequently, it is shown that the adjustment activities in a type of non-marketable transaction within organizations is an effective method of reducing the adjustment cost.

However, the farming organizations do not merely mean conventional neighborhood community organizations. It is rather an organization based on the mutual dependent relations of the farmers who behave as an economic rational individual. Such cooperated dependent relations formed various versatile and continuous non-marketable transactions within organizations.

---

\*鳥取大学大学院農学研究科

\*The Graduate School of Agricultural Science, Tottori University

\*\*鳥取大学農学部農林総合科学科経営管理学講座

\*\*Department of Farm Business Management, Faculty of Agriculture, Tottori University

## 結 言

今日、経営規模の零細な農家が大型・高性能化した機械・施設を所有し、自己完結的に農業経営するのは困難になってきているが、特に集出荷施設は、産地形成や市場対応に不可欠であり、かなり以前より一定地域の農家によって共同利用する施設として整備されている。

このような地域共同利用施設の運用上の問題点として、日別・時間別に農産物の搬入が集中することが挙げられる。搬入集中は、施設の効率的な運用を困難にする。そこで施設の運営主体は、施設の稼働期間中は、農作物が定期・定量的に搬入されるように、搬入時期を調整しなければならない。

特に、米の共同乾燥調製（貯蔵）施設、いわゆるライス・センターやカントリー・エレベーター（以下、前者をRC、後者をCE、両者合わせて「共乾施設」と言う）では、兼業農家の増大、および作付け品種の少数特定化という状況のもとで、搬入が一時期に集中する傾向が強くなり、施設の操業度を上げ、運転コストを引き下げるために、搬入日調整は欠かせない。もちろん、一時期への集中は利用農家側にとっても混雑や待ち時間の負担を強いるので、搬入日調整は重要な問題である<sup>3)</sup>。

このような搬入の集中化への対策の1つとして、利用農家を構成員とした共同利用組織を形成し、利用農家自らが搬入日調整を行う方法がある。この方法は、その他の調整方法、たとえば外部強制的な規制による調整方法等が利用農家の不満を招きやすいのに対して、自らが進んで調整を受け入れるのであるから、そうしたデメリットが少ない。しかし、意見や利害の対立、いわゆる「コンフリクト」を解消しようとする農家個々の意識がなければ搬入日調整は成功しない。

そこで重要なのが、地域内農家間の相互依存関係であり、そこから生まれる協調的關係である。農業の場合には、生産と生活が未分離で、その両面における近隣農家間の相互依存関係から協調的關係が形成されている。この関係を調整活動に取り込めれば、調整活動はスムーズに行われよう。

しかし、協調的關係を形成させる農家間の相互依存関係は、高度経済成長期後を境に変質化してきている。すなわち、農業の兼業化、農村の都市化等により、農村の共同体的側面は弱体化し、旧来の地縁的、相互扶助的な共同性だけでは農家間の協調的關係は維持できなくなっている。

そこで注目したいのが、そのような地域の共同性をベ-

スとしながらも農村地域で展開されているさまざまな「取引き関係」である。現在は、担い手不足等の理由により、自己完結的に農作業を行うことが困難になってきている。多くの農家が農作業の一部、あるいは大部分を他の農家や組織との農作業受委託サービスの取引きを通じて補完し合っている<sup>5)</sup>。そして、このような取引き関係が現在の営農上の相互依存関係を形成していると考えられる。

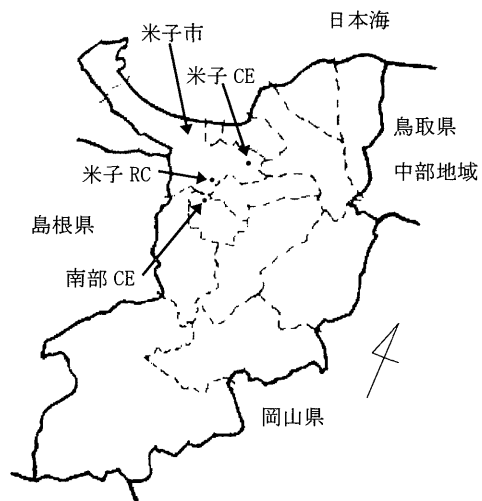
そこで本稿は、農村地域に残存する共同意識に基づいて展開しているさまざまな取引き関係に注目し、それが共乾施設の搬入日調整に及ぼす影響を理論的、実証的に考察する。

以下、まず第1に共乾施設の搬入日調整方法の類型化を行い、それぞれの方法の意味と限界を整理する。次いで、農家間の協調的關係の形成要因の1つである営農上の相互依存関係が過去と現在とは質的に異なり、現在は農村におけるさまざまな取引き関係が相互依存関係を形成し、それが農家間の協調的關係を醸成してきている点を明らかにする。最後に、以上の結果を踏まえて共乾施設の操業度とコンフリクトの抑制との関係を理論的、実証的に明らかにする。

事例として取り上げる共乾施設は、鳥取西部農業協同組合（以下、JA鳥取西部）米子市支所のCE（以下、米子CE）である。

### 調査対象地域の概況

米子CEの受益地域である米子市農業の概況と、共乾



第1図 鳥取県西部地域の概略

施設の利用の変遷について簡単に述べておく。

第1図に見られるように、JA鳥取西部は鳥取県西部地域の14市町村を含む広域農協（1994年8月発足）であるが、そのうち米子市支所は鳥取県西部地域で最大の地方都市である米子市を担当する基幹支所である。

「農林業センサス」によると、1990年時点で米子市の総農家戸数は4,188戸、うち専業農家が12.2%、第1種兼業農家が12.1%、第2種兼業農家が75.7%というように兼業化が進んでいる地域である。また、農業経営組織別に農家割合を見ると、稲作単一経営農家が48.1%、稲作単一複合経営農家が6.8%と、稲作を経営の中心に据えている農家がおよそ半数を占めている。

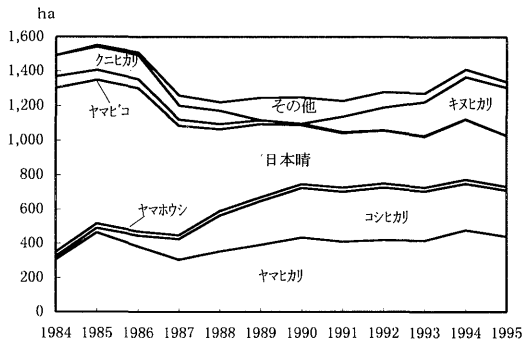
しかし、稲作農家1戸当たり水田面積は38a、稲の収穫面積規模別農家割合を見ると、収穫農家数2,680戸のうち、0.5ha未満層の農家が64.2%、0.5～1.0ha層が31.4%であり、9割以上の農家が1.0ha未満という零細な稲

作規模となっている。また、1995年時点で水稲作付面積が1,342haあり、そのうちヤマヒカリ、日本晴、キヌヒカリ、およびコシヒカリの4品種で9割以上を占める<sup>10)</sup>。

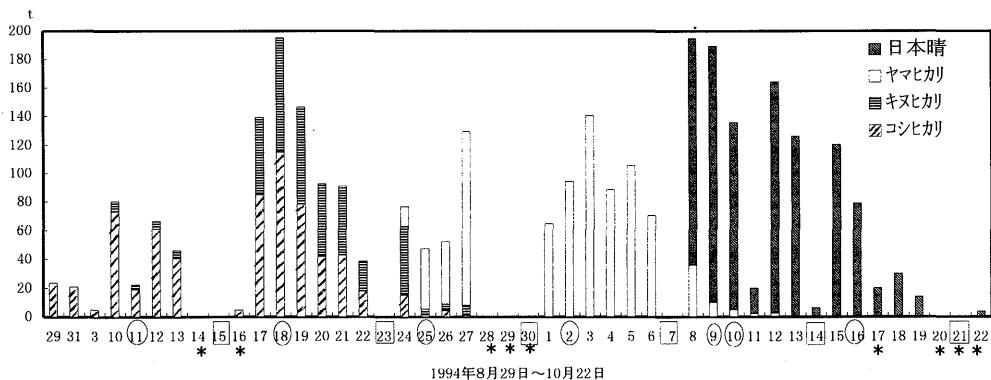
つぎに、米子市支所の共乾施設の利用変遷について述べる（以下、本稿における共乾施設の利用実態等に関する記述は、特に断りのない限り、JA鳥取西部米穀課への聞き取り調査にもとづく）。米子市支所（当時は米子市農協）が初めて導入した共乾施設はRC（以下、「米子RC」）であり、1970年のことであった。次いで1981年には「米子CE」が併設された。1994年には隣接した西伯町支所と会見町支所と共同で会見町支所管内に「南部CE」を設置し、米子市南部の一部が利用対象地区（米子市の水稲作付面積の約3割）となった。

この間、籾の搬入日調整方法にも変更があった。1980年までは農家ごとに籾の搬入日が指定される完全割当制が採られていた。しかしこの方法では、雨天等により収穫・搬入が行えなかった利用農家への対応が困難で、利用農家の不満が大きかった。そこで、1981年に米子CEが導入されたのを契機に調整方法が変更され、品種ごとに荷受期間を設定し、その期間内であれば指定された品種は自由に搬入できるシステムになった。

このような柔軟な方法に変更できたのは、1つには1日当りの処理能力が向上（1日平均荷受量：50t→126t）したこと、もう1つは米子CEに一時貯蔵設備（ドライ・ストア：50t×10基）が併設されたことが挙げられる。特に、一時貯蔵設備が設置されたことにより、雨天等により当初計画した通りに荷受けが進まず、品種の入替期に2つの品種が同時搬入されるような事態になっても、一方の品種を一時貯蔵設備に貯えることにより柔



第2図 米子市における水稲作付品種の変遷  
資料）鳥取食料事務所「稲の品種別作付け状況」（1984～1995）



第3図 米子CEにおける日別荷受状況

資料）鳥取西部農業協同組合米穀課資料

注）日付の○印は日曜日，□印は金曜日（米子CE休業日），\*印は降雨を表す。

軟な荷受けが行えるようになった。

調整方法の変更により籾の搬入の自由度は高まり、その点では利用農家の不満はかなり解消された。しかし、他方で兼業農家の増大は持続し、第2図のように作付けが少数の良食味品種に偏ってきたことで、再び、日別荷受け量のバランスが崩れ、現状では第3図に見られるように荷受け量の日別変動が大きくなりつつある。

#### 共乾施設の利用調整方法の類型化

共乾施設の利用が一時期に集中すると、施設の不効率な運用を強いられる一方、混雑現象を発生させる。そこでこうした集中化を避けるために、利用農家の調整が行われなければならない。

ところが、物理的な混雑現象がさまざまな経済的損失をもたらすの言うまでもないが、他方で混雑を緩和するための籾の搬入調整も経済的コストを発生させる。したがって、混雑とその緩和対策はトレード・オフの関係にあり、どのような混雑緩和対策を用いれば、その対策に伴うコスト発生を抑えつつ混雑を緩和でき、同時に操業度を高めうるかが問題である。

さて、共乾施設の利用は、視点を変えれば共乾施設が供給するサービス（乾燥調製・貯蔵）の「取引き」とみなせよう。取引費用論によれば、財・サービスの取引様式としては市場取引き、中間取引き、組織内取引きの3つに大別することができる<sup>4)</sup>。これらの取引様式の分類は、各取引きの制御方法の違いに基づく。市場取引きの場合には、市場価格に基づいて取引きが制御される。組織内取引きでは、組織機構の上位者の命令により調整される。また、中間取引きでは、市場取引きと組織内取引きのそれぞれの制御方法がミックスされた方法が採られる。

他方、ここで問題にしている籾搬入の一般的な調整方法には、以下のような方法がある。

- ①利用料金の格差（および、とも補償）
- ②設備の拡充
- ③規制の設定
- ④共同利用組織の形成

これらの4つの方法は、いずれも農協という組織内での調整である。しかし、各方法の特徴に注目すれば、上記の取引様式との関係で、以下のように整理される。

①および②の調整方法は、市場取引きにもとづく搬入日調整に分類される。①は、籾を搬入する農家が多い時期の利用料金を高くする一方、搬入農家が少ない時期の料金を低く設定し、利用農家が集中しない時期に籾を搬

入させる経済的インセンティブを与える方法である。

一方、料金価格差を設けるという方法は、視点を変えると、いわゆる「とも補償」としての機能を持つ。すなわち、集中する時期に籾を搬入する農家は、少ない時期に搬入してもらう農家へ、その代償コストに見合う所得移転をしていると考えられるからである。

②は、施設側が追加投資（一時貯蔵設備の設置等）を行い、籾の集中的搬入に対処するものである。これは利用農家側の搬入日調整は行わないかわり追加的な利用料金を支払うという意味で、やはり市場取引的な調整方法に分類される。

この方法は、集中を前提とした上で処理能力を高めて混雑現象を緩和する。それを防ごうとする利用農家間の自助努力による搬入日の調整は行われていない点で、積極的に評価できるものではない。結局、施設運営費における固定費を増大させ、施設運用の効率性を低下させる。

③の規制の設定は、ある一定の規制にしたがって搬入が行われるもので、中間取引きによる調整方法に分類される。規制の内容は、品種ごとに搬入期間を設定するという緩やかなものから、強制割当のような厳しいものまで幅がある。

一般に規制が厳しいほど、搬入時期の集中を回避することができる<sup>7)</sup>。しかし、規制の強化は利用農家の共乾施設利用日の自由を奪い、各利用農家にとってもっとも望ましい日に利用することを妨げるため、利用農家の不満を増大させる。結果として、利用農家数を減少させて操業度を低くする可能性がある。

④の共同利用組織の形成による調整方法とは、共乾施設の受益地域内の利用農家を構成員として共同利用組織を形成し、そこで利用農家間の主体的な調整を行おうというものである。組織内取引きの調整形態とみなせよう。

しかし、組織内取引きによる調整といっても、企業組織と農家を構成員とする農業組織とでは基本的な相違がある。すなわち、企業組織では組織階層の上位に位置する構成員の命令によって組織内部で財・サービスの取引きが制御されるが、農業組織の場合、企業組織のような組織階層が存在しない。つまり、基本的に構成員農家は全員が対等であり、組織内での財・サービスの取引きを制御する権限を有する者がいない。したがって、農業組織内の取引きの制御は、構成員農家の主体的な自覚に基づく活動にゆだねられることになる。

このような組織的調整によるメリットは、調整の結果として譲歩させられた利用農家に調整コストを露骨に意識させないで済むことにある。すなわち、①、②、③の

方法では、サービスの内容は同じであるのに利用農家間の利用料金格差を付けることへの不満、施設拡充のための追加的投資による利用料金の増大、各利用農家の自由な活動を規制することに対する利用農家の不満が生じている。それらは、やがて利用農家の離脱を生じさせる可能性をはらんでいる。しかし、組織的活動により調整がスムーズに行われる場合には、これらのデメリットを発生させないで済む。

しかし、構成員農家間に協調的関係が存在しなければ、この種の組織的調整は継続しない。すなわち、共同利用組織は、構成員農家の主体的な組織に対する貢献意識に基づいて調整が行われる。したがって、農家の意見・利害の違いを埋め合おうとする協調的行動を採ることが難しければ、あるいは構成員個々が「ゲームの理論」のような駆け引き行動をとるのであれば、話し合いはまとまらず、調整の合意点は見いだせない。

特に、本稿で取り上げている共乾施設の共同利用組織の場合には、兼業先が休みになる土曜日、日曜日、休日に共乾施設を利用する傾向が強い兼業農家を、いかにして平日に利用させる方向で調整を行うかが課題の1つであるが、兼業農家にしてみれば、平日に収を搬入することは利用料金以外の出費を伴うことになる。すなわち、兼業出勤を休まなければならない。また、いかに小規模経営であっても一定の機械・施設を準備しなければならない。このため兼業農家の不満が大きくなり、全体が一致できる調整に達するのが困難になる。したがって、組織的調整方法においては、構成員農家間の協調的関係が存在するか否かが最も重要となる。

#### 多面的取引の展開によるコンフリクトの抑制

これまで搬入の一時期への集中を回避する方法について論じてきたが、本節では特に④の方法による調整の成否を握る1つの重要な論点として、農家間の意見の相違や利害の対立を相互が譲歩し合って合意点に到達させる条件について論じる。

ここで本節が依拠する組織理論である「ルース・カップリング理論」について若干、説明を加えておく。ルース・カップリング理論は、おのおの独立しつつも相互に弱い依存関係を持った個人が、その弱い相互依存関係が保たれている範囲で緩やかに結び付けられた組織をモデル化し、その組織の目的が形成されるメカニズムを説明する理論である<sup>8)</sup>。

一般に、組織とは目的指向的なものとされ、ある目的を達成するために形成・運営されると考えられている。

しかし、ルース・カップリング理論では、本来、組織構成員は個々に多様な目的を持っており、それぞれは自己の関心を充足しようと行動している。そのような構成員が相互に利益になる活動を見出したとき、その活動が緩やか（ルース）に結び付けられた組織の目的として初めて認識され、各構成員は個々の目的を達成すべく組織活動に参加する。この組織理論を背景に置くことにより、農村地域で形成されている様々な組織の形態理解を助け、組織内で行われる取引の性格が明らかになる。

さて、既往の農業経済学分野の農業組織論研究は、それぞれに強調する点は異なるが、共通する認識として、「農村」という長期にわたって構成員農家が固定された地縁的地域で形成される生産および生活上の相互依存関係が、農家の協調的相互依存関係を醸成し、組織内のコンフリクトの解消に寄与しているという<sup>1,2,6)</sup>。

しかし、このような相互依存関係は、高度経済成長期後を境にして崩れつつあるのが実態である。兼業化や都市化、農産物価格の低迷を背景に、共通の価値観を共有し、近隣農家間で連帯感を維持するのは困難になった。こうして、旧来の農村の共同体的側面から形成される協調的関係は弱まり、コンフリクトを抑制することは困難になってきたと考える。したがって、例えば、収の搬入日調整が特定の利用者集団である兼業農家からのみ譲歩を引き出すものであれば、たとえ旧来の協調的関係を持ち出しても、それだけではコンフリクトを解決することはできない。何らかの経済的補填が必要である。

そこで注目したいのが、農家間、あるいは農家と各種農業組織、農協との間で展開されている多様な取引関係である。つまり、近年の兼業化や高齢化等の理由により、経営の継続が困難になってきている農家は少なくない。自己完結的に遂行することのできない農作業の一部を他の農家や組織に委託するという形の「取引き」を通じて完結している。

このような相互依存関係は、農村地域の一定の広がり（限定された地域内）の中で展開されている。そこでは緩やかな地域組織、すなわちルース・カップリング組織が何重にも形成されているとみてよい。この組織は個別農家間をつなぐ水平的組織もあれば、農協のような機能体を中心とした求心的組織もある。また、農作業受託や育苗施設、そして本稿が取り上げている共乾施設のようなサービスを取引する組織もあれば、水稻作の生産調整のような合意形成組織もある。いずれにしても、これら組織内では構成員農家が自由意思で参加したルースな目的組織であり、かつそこでは何らかの取引きが継続的

に行われている。(例えば、生産調整を実施する組織であっても、減反を引き受けてくれる農家と、その他の農家との集団的・間接的な取引が行われている。)

このような個々の経済合理的な目的を完徹するための目的に応じたルース・カップリング組織が多数あり、組織内取引が多様に展開しているのが現在の農村である。ただし、重要なことに、そこでは円滑な取引(継続的取引)を実現させる「暗黙の取引ルール」が遵守されている。ルースな組織内取引だから明文化した厳格な取引ルールはない。しかし、組織に参加しておくことによって、兼業農家は経営を存続できるメリットがある。他方、中核的な専業農家は実質的な経営規模拡大、そして規模の経済性を享受できる。継続的な取引を通じて相互依存関係を保持しておくことで双方がメリットを得るからである。ここが注目すべき点である。

このように多面的な取引が行われることにより、兼業農家が稗の搬入日調整に伴って負担しなければならない費用が埋め合わされると考える。以下、そのメカニズムを例示的に説明する。

例示として、経営主が兼業に出ており、平日は労働力が不足し農作業を行うことが困難な状況を想定する。さて、兼業農家は、機械作業体系を装備していれば、平日に兼業出勤を休むことにより自己完結的に農作業を行うこともできる。しかし、この場合、兼業欠勤という機会費用が発生する。規模に見合わない機械・施設の投資負担も生じる。そのため、自らが行うには経済的に見合わない作業(例えば、稲の刈取り作業)を外部委託する。こうして兼業農家は、経営を維持することができる。

このようにして得られた兼業農家の費用削減額は、サービスを受ける取引が1つだけであれば、あまり大きくないかもしれない。しかし、複数の農作業を外部に委託していれば、それだけ取引による利益は増大する。そして、取引によって得られる利益の総額が、共乾施設への稗の搬入日調整を受け入れることにより発生する費用よりも大きければ、調整に伴いこの兼業農家が負担しなければならない費用は相殺され、コンフリクトは抑制される。これが可能なのは、多様で多層のルースな組織が農村に組織されているからである。

本来、取引の評価はそれぞれ独立に行われる。したがって、個々の取引についてみると、損失が発生するような取引は成立しないはずである。しかし、多面的に取引が行われていて、個別経営にとってトータルに見たとき、調整コストが相殺されるのであれば損失を発生させる取引でも受け入れる。これが共乾施設の搬入

日に関する組織的調整を可能にさせる。

したがって、多面的取引は、いわば取引部門間での間接的な補償の機能を持つ。しかし、この機能はあらかじめ農家に共通した認識ではなかった。

本稿で取り上げている共乾施設の利用も含めて、独立した経営間で行われる個々の取引は、その目的に合ったルースな組織内で行われる組織内取引である。ルースな取引組織が、自然発生的に重合してゆくことで、取引が多面的、多層的になってゆく。言い換えると、継続的取引を原則とする組織内取引がメリットを拡大していくにつれて、同時に自然発生的にも補償の機能が生成する。

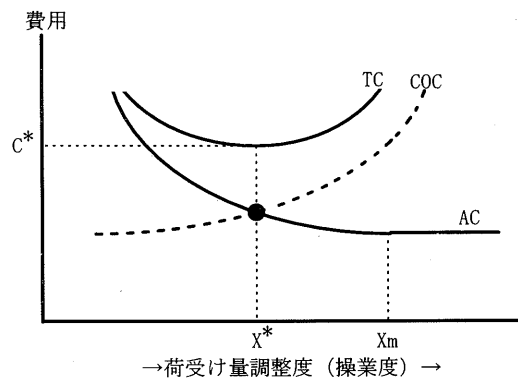
したがって、搬入日調整で譲歩を求められたとき、確かにそれは調整コストを生むが、継続的に行われている取引の総体で相殺され、コストとして意識されないで済むのである。

#### 均衡稼働率の決定メカニズム

以上の結果を踏まえて、共乾施設の操業度(=調整度)がいかんして決まるのかを経済学的に考察する。

上述したように、利用者から見ると、混雑から生じるコストと混雑緩和対策に支払うコストはトレード・オフの関係にあり、両者を合わせたコストを最小にする操業度=調整度が最適操業度になる。

そこで第4図は、1シーズンを通してみた日荷受け量変動の平準化度でみた調整度を横軸にとり、1シーズン共乾施設を運用するための平均費用曲線ACを示している。なお、平準化度が高まるほど遊休日が少なくなるから、横軸は操業度も表わす。この場合、平均費用がほぼ最低になる点、例えば $X_m$ が、所与の施設規模のもとで効率的な運用を行うための、おおよその操業度の目安と



第4図 共乾施設の調整度の決定

しよう。したがって、施設運営主体はこの水準の操業度＝調整度の達成が目標となる。だが実際には、点 $X_m$ まで操業度を高められない。そこで利用農家を組織化し、一定の方法で糶搬入日調整を図ることになる。

しかし、搬入日調整を行うにも費用がかかる。その調整活動に必要な費用を表したものが調整コスト曲線COCである。調整コストは、先に述べた搬入日調整方法によって異なる。料金格差による調整方法であれば、調整コストはとも補償の総額である。設備の拡充であれば、追加的投資に伴って上昇した利用料金の総額である。規制による調整であれば、規制による搬入の自由の制限に対する農家の主観的不効用である。さらに共同利用組織内の調整であれば、それは譲歩を受け入れることによって農家が感じる主観的不効用である。

このように、調整コストは金額表示できる場合もあれば、できない場合もある。金額表示できないのは、それがもともと市場取引きの調整によらないからである。そこで、以下では両者を総称して、単に「調整コスト」と呼ぶことにする。なお、この調整コスト曲線が通増しているのは、調整度を上げようとするほど、より強度に搬入調整が行われなければならないからである。

次に、調整コスト曲線COCは利用農家間の協調的關係と搬入の規制の程度によって変化する。すなわち、農家間の協調的關係が強いほど、利用農家が意識する調整コストは低い。一方、規制が緩やかなほど農家はより自由に施設を利用できるので、利用農家が意識する調整コストは低下する（しかし、この場合には調整は低いレベルでの調整に限定されることに注意を要する）。したがって、農家間の協調的關係が強くなるほど、また規制が緩

やかになるほど曲線COCは下方へシフトする。

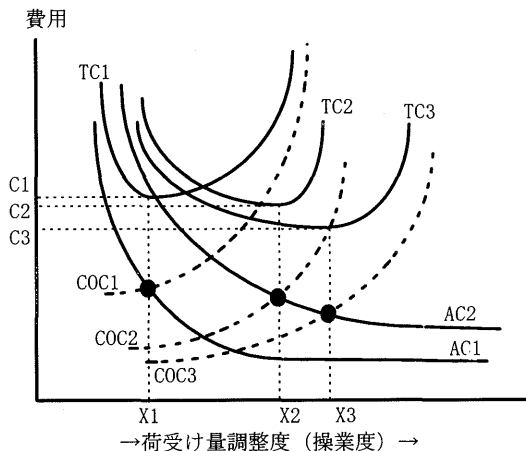
以上のようにして描かれた曲線ACと曲線COCを垂直に合計して求められたのが、利用者の合計費用曲線TCである。施設サービスの取引きを成立させるために利用農家が負担しなければならない総平均費用であり、最適操業度は、曲線TCが最低となる点 $X^*$ の水準となる。

以上の枠組みに沿って、米子市支所の共乾施設の利用方式の変遷について考察する。

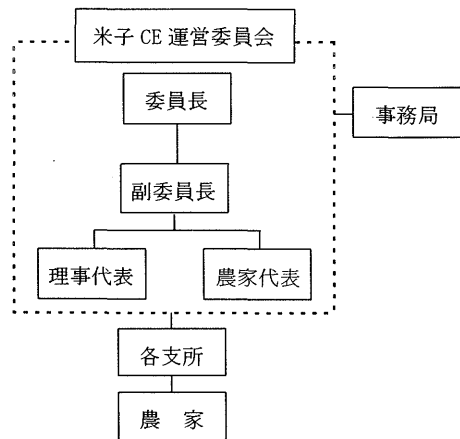
第5図の曲線AC1は、1980年までの米子RCの平均費用を表す。また曲線COC1は、その当時の厳しい利用規制のもとで利用農家が負担する調整コストを示す。そして、それらの垂直の合計が曲線TC1であり、米子RCの施設利用サービスの取引全体合計費用曲線である。したがって、この時期の最適操業度は曲線TC1が最小になる点 $X_1$ となる。

一方、1981年に併設された米子CEは、1日当りの糶の荷受可能量が増大し、また糶の一時貯蔵設備が導入されたため、規制が搬入日の完全割当制から、より緩やかな品種ごとの搬入期間の設定へ変更された。

搬入期間の設定を行っているのが、米子CE運営委員会であり、その組織機構が第6図に示されている。農協の理事代表と実行組合長協議会の代表者から構成されており、利用農家の意向を組み入れる方向で品種ごとの搬入期間を設定している。手順としては、まずはじめに、運営委員会で大まかな搬入計画案を作り、それに対して各農家の意向調査を行う。その結果を踏まえて、最終的な搬入計画が策定される。こうして、規制の緩和と農家に開かれた糶搬入期間の設定方法により、調整コストは曲線はCOC1からCOC2へとシフトした。



第5図 米子地区における共乾施設の利用変遷



第6図 米子CE運営委員会の組織機構

しかし、一時貯蔵設備の導入によって施設の運転費が増大した。米子CEの平均費用曲線は、米子RCの平均費用曲線よりも上方に位置する曲線AC2へとシフトした。この段階では、規制の緩和による調整コストの低下は、一時貯蔵設備の導入による運転費の増大によって相殺され、第5図に見られるように、操業度はX2まで上昇したものの、合計費用曲線TC2は右方向に移動しただけで、ほとんど低下せず、利用農家の負担はあまり軽減されなかったと考えられる。

しかし、近年は、地域のさまざまな組織内取引が活発化してきた。それが農家間の協調的関係を強め、調整に対するコスト意識を低下させてきた。例えば、米子市農協（当時）によって1985年に水稻共同育苗施設が設置された。他にも、床土の供給、堆肥生産といったサービスが開始され、さらに、各種稲作作業の受託サービスが農協から受けられるようになった。もちろん、農家間での受託組織や機械・施設の共同利用組織等も形成されてきた。以上の組織的活動は、いずれも任意参加型のルーズな組織である。

「農林業センサス」によると、1990年時点で水稻作付農家の約6割が他の農家や組織、農協などに農作業の一部を委託している。これを作業別に見ると、育苗で約3割、田植で約2割、刈取・脱穀で約4割の稲作農家が外部依存している。しかも、これらの作業委託状況は、1985～1990年の5年間に約10～15%上昇している。

米子CEの受益範囲内での以上のような利用農家間のさまざまな組織内取引により、農家間の協調的関係が強まり、調整コスト曲線はCOC2をさらにCOC3まで低下させたと考える。これにより合計費用は曲線TC3となり、米子RCの稼働当初の時期よりも利用農家の負担は軽減され、最適操業度も点X3まで向上した。こうして、時期的に集中していた搬入量を平準化させる荷受け調整度を高め、また、それによって処理量も増大した。実際、米子CEの稼働期間（約2ヶ月間）の荷受量は、1985年頃は2,100t程度であったが、1994年には約2,800tまで上昇している<sup>9)</sup>。

## 結 論

本稿は共乾施設への籾の搬入調整を事例として、個別農業経営間のコンフリクトの調整方法、および調整コストについて、鳥取県の米子CEの事例を通して理論的、実証的に考察した。

共乾施設を運営する側から見ると、効率的な運用を重視する立場から搬入時期の平準化を図りたい。しかし、

平準化のための調整は利用者の側にさまざまなコンフリクトを発生させ、調整コストを生む。

本稿は市場取引や規制による調整法は調整コストを増大させ、実質的には利用者が負担するコストの節減にならないことを指摘した。その上で、第2に組織内の継続的、多面的取引を背景とする組織内調整が有効な調整方法であることを結論づけた。

今後、施設の規模および調整方法を定める際には、受益地域の農家の協調的関係を考慮して決定すべきである。また受益地域内の多面的な協調的関係をさらに強化するために、さまざまな組織内取引を活発化させることが重要である。

残された課題としては、農村地域におけるさまざまな取引構造をより具体的・実態的に捉え、詳細な実証分析を加えること、および、調整活動によって発生する農家の主観的不効用が協調的関係により、どれほど削減されるのかを定量的に把握することである。

## 参 考 文 献

- 1) 安藤益夫：地域型生産組織における人間関係の意義，農業経営研究，29(2) 13-22 (1991)
- 2) 浅見淳之：農業経営・産地発展論，大明堂，東京（1989）pp.109-128
- 3) 平泉光一：共乾施設の荷受方式と稼働実態，農業経営研究，30(1) 27-38 (1992)
- 4) 今井賢一，伊丹敬之，小池和男：内部組織の経済学，東洋経済新報社，東京（1982）pp.47-61, pp.135-159
- 5) 香月敏孝：進む農業の外部化，農林統計調査，521 4-9 (1994)
- 6) 坂本慶一：農村地域の再編と管理，福田稔，坂本慶一 共編著，明文書房，東京（1973）pp.15-39
- 7) 高田 理：カントリーエレベーターの経営と農家の利用組織，農林業問題研究，13(4) 25-33 (1977)
- 8) 田中政光：イノベーションと組織選択，東洋経済新報社，東京（1994）pp.35-97
- 9) 鳥取県農林水産部農産園芸課：昭和60年および平成6年主要農作物の生産状況，鳥取県農林水産部農産園芸課，鳥取（1986，1995）
- 10) 鳥取食糧事務所：稲の品種別作付け状況，鳥取食糧事務所，鳥取（1995）