

大規模籾共同調製施設の利用方式確立に関する研究

第2報 利用の状況とその分析について

佐々木 昭太郎・高橋 正 男

(秋田県農試)

1 ま え が き

最近稲作の近代化に伴って全国各地にライスセンターが設置されている。秋田県では水田地帯が多くて秋の乾燥が不良で、しかも労働力が不足してきたことが設置条件となっている。第1報で大曲市ライスセンターを中心に利用の実態について報告したが、その後県内全般の施設について調査を行ない、若干の検討を試みたので報告する。

2 設 置 概 況

昭和36年に大曲市にライスセンターが設置されて以来昭和39年末までに21箇所設置された。地区別にみると県北、内陸部に6カ所、県南内陸の仙北地区に5カ所、平鹿雄勝地区に7カ所で、例年乾燥不良の地帯を中心に分布している。比較的乾燥条件の良い沿岸部では県北に2、県南に1個所ある。最近の傾向としては、静置式よりも能率が良く、増設も容易な循環式の採用が多く、また日能力50俵以下の規模の小さい施設を生産グループで運営する事例が多くなっている。

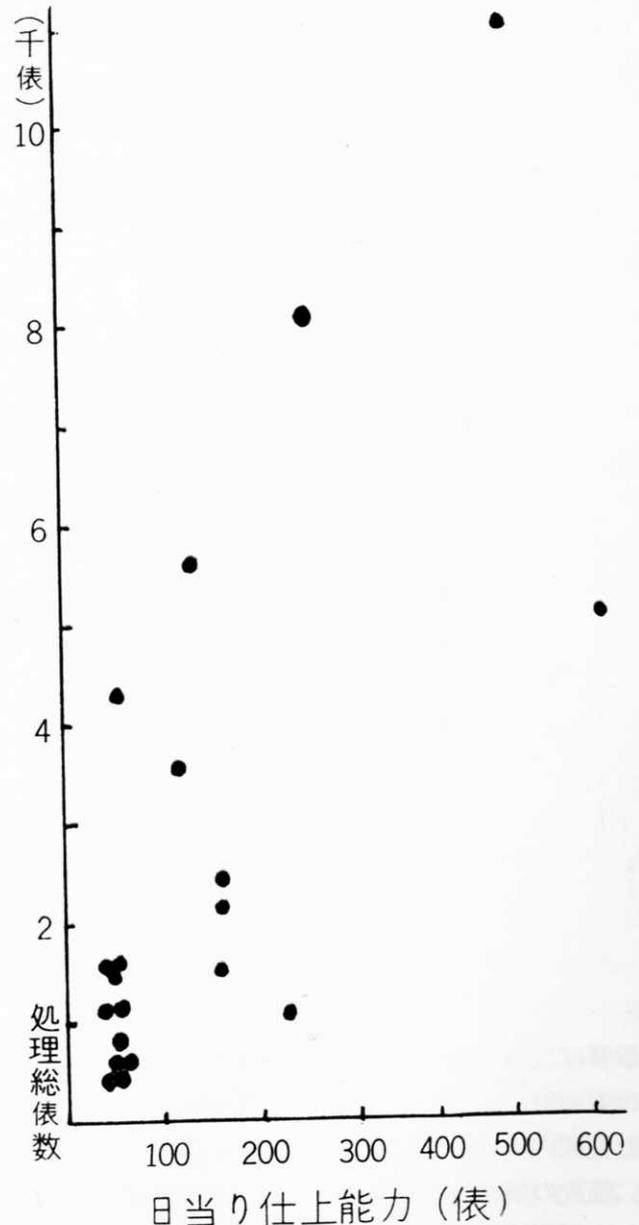
3 利 用 状 況

利用状況についてみると、一般に操業率は低く、採算のとれていない施設が多い。地域別にみると例年乾燥不良の地帯では操業期間はやや長い、日当平均処理量は少く、やや乾燥条件に恵まれている地帯では、短期間に、とくに早場米期末に利用が集中されやすい。一方利用農家側からみると、乾燥資材その他の節減、売渡時期の促進、とくに秋作業の省力などに効果を上げているが、その反面、余剰労働力の活用、多角化などの経営改善がともなわず、しかも、現金支出は増加するので経済的には必ずしも有利とはなっていない。

4 処理量と日当り利用率・操業期間の関係

1. その地域性

上述の利用状況からみて、最も要求されることは、利用量の増大を図り、1俵当り加工原価を下げることである。利用量を増大するには、日当り処理量率を（日平均処理量/日処理能力）を向上する、操業期間を延長するからであるが、県内ライスセンターの実績からみると、利用量に大きく影響しているのは日当り処理量率であり、そ

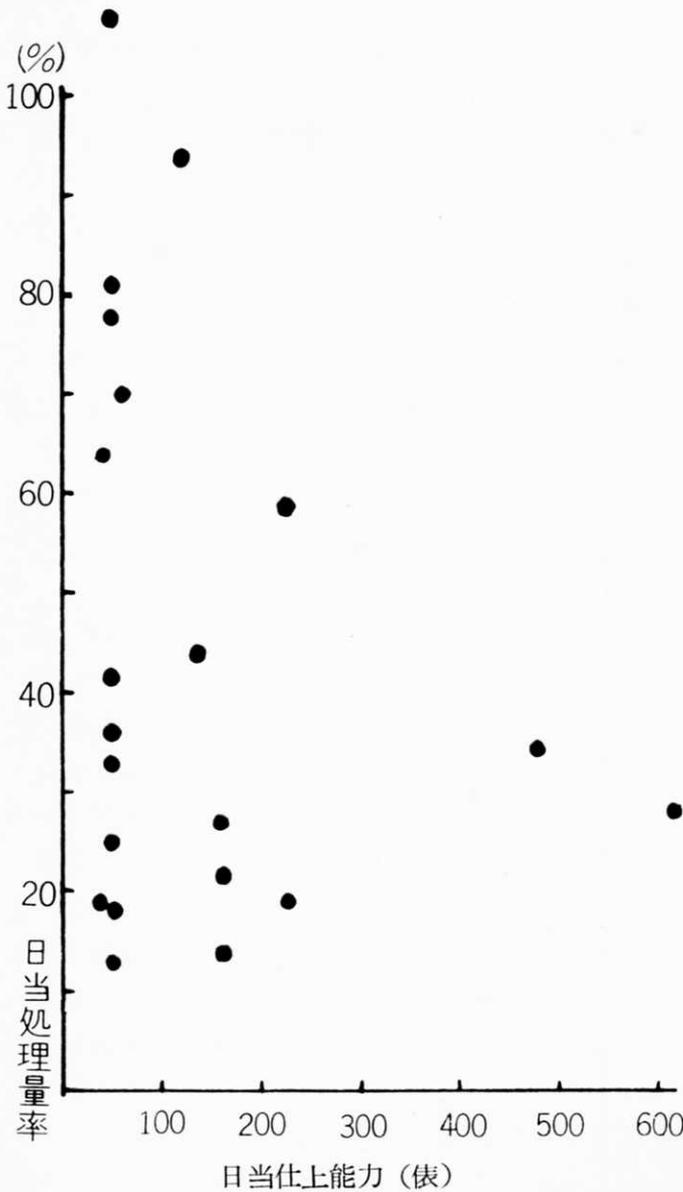


第1図 施設の規模の処理量

第1表 年度別設置状況

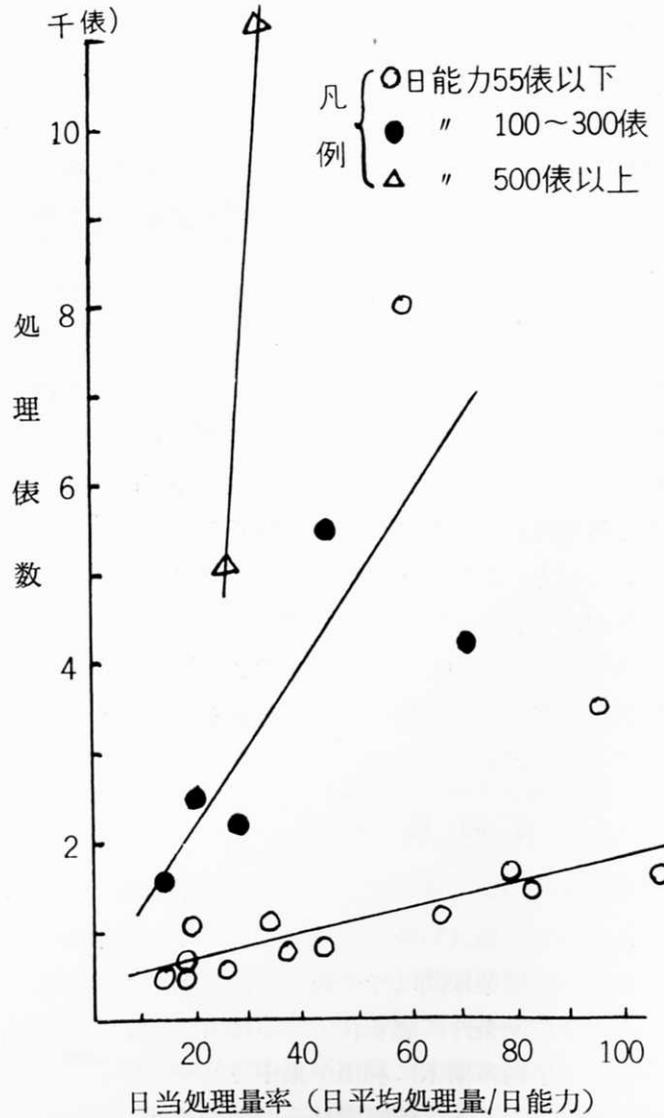
設立年度	設 簡 所 立 数	事業主体				型式		日当り処理能力(俵)			
		農 協	産 良 組	米 改 合	生 産 グ ル ー プ	静 置	循 還	55>	110~ 150	200~ 300	500<
昭36	2	1		1		2					1
37	3	3				2	1			2	1
38	8	1		3*	4*	1	7	6	1	1	
39	8	1		2*	5*		8	7	1		
合計	21	6		6*	9*	5	16	13	5	1	2

注 *農協事業主体名でも実質的にはそうでないものを含む。



第2図 施設の規模と処理率

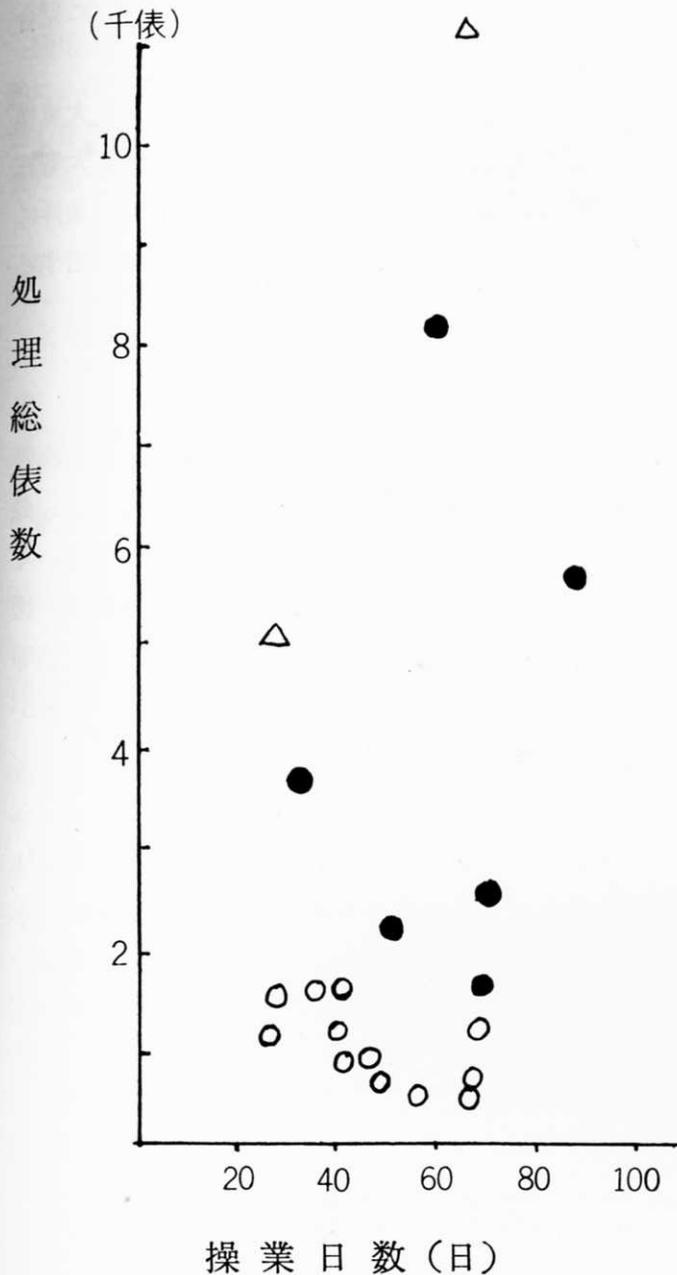
の影響は大規模施設ほど大きい。操業期間との関係はそれほど明瞭でない。県内の施設は30~70日間のほぼ限られた期間内に利用されるためである。利用量の増大は機械、施設の償却費その他の1俵当り経費を節減し、1俵当り加工原価を下げることになるが、とくに処理量と関係の深い日当り処理量率は1俵当り加工原価に大きく影



第3図 日当り処理量率と処理量

響している。

施設を効率的に運営するには日当り処理量率と操業期間の両面を平行して拡大していくのが最も理想的であるが(第6図D), 実際には日当り処理量率の大きい施設では短期間操業となりやすく(C), 長期間操業の施設では日当り処理量率が低下する傾向にある(B)。地域別にみると前者(C)は多雨年次以外はわりあい乾燥条件がよ

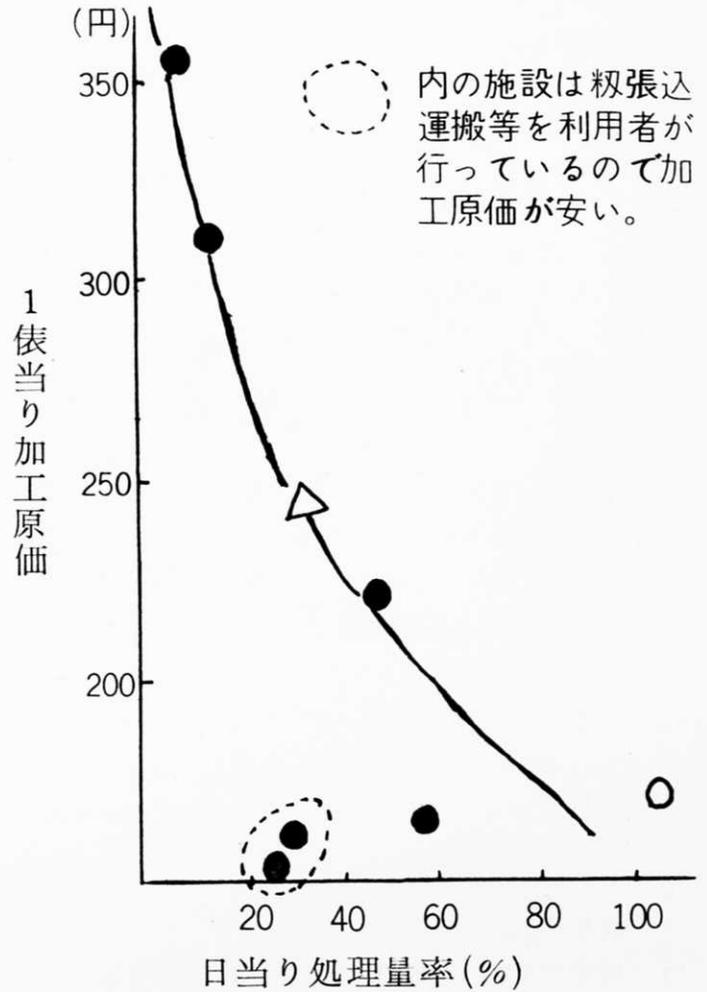


第4図 操業日数と処理量

く、早場米や兼業促進のために利用されやすい沿岸部や仙北地区に多い。後者(B)は例年乾燥不良でヌレ米対策に利用の重点をおいている県北内陸、雄平地区に多くみられる。このように地域的に利用の主目標や方式が異なるので、施設の運営、あるいは新設にさいしては、各地区の環境条件や農業事情を検討し、利用対象となる生産量をなるべく正確に把握し、それに適応した施設の規模や運営方法を採用すべきである。

とくに大規模の既存施設や農協事業の場合は、対象農家の範囲や階層差が大きすぎて、日当り処理量率が低下したり計画操業に支障を来しやすい。

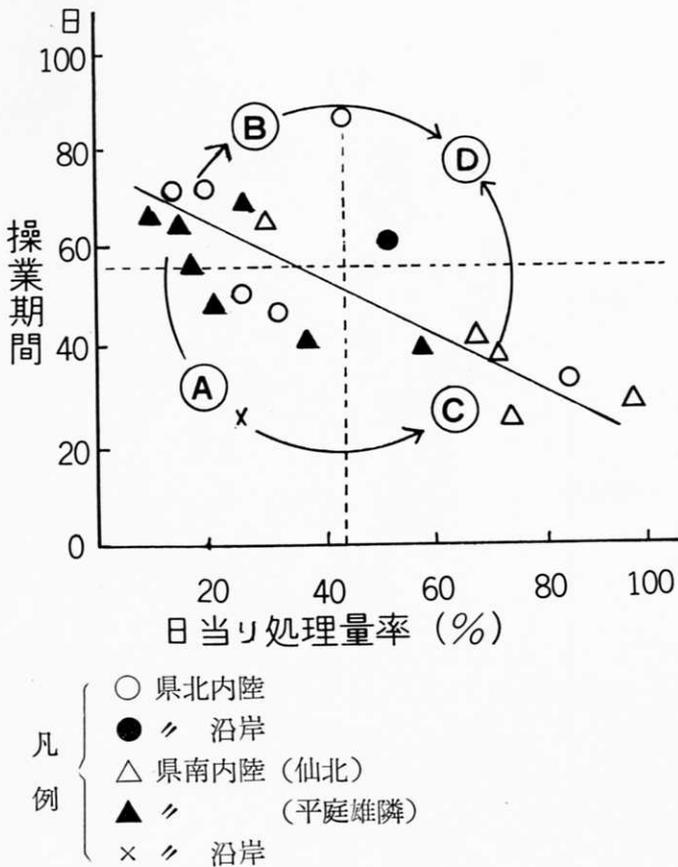
ところで、設立の早い施設では経験上から独自の利用方式を生み出して、これらの問題点解決に努力している例が多い。



第5図 日当処理量と加工原価

大曲市ライスセンターは大規模(日能力500俵)で早場米利用の多い施設であるが、加入水田生産量の70%を予約利用し、それにみえない場合は、ライスセンター欠損金を未利用数量に按分徴集する方式で、年間12,000俵の利用目標量を達成している。県北内陸の富根ライスセンターは、ヌレ米対策が主目標地帯であるが、水分16%以上の多湿米だけをライスセンターで処理し、その他は実行組合の共同舂摺場で処理する方式を採用し、ライスセンター持込分は直接農家収入の増加に結びつき成果をあげている。なお富根のような方式の場合の利用総量は少ないが、施設を小規模にし、米の運搬、張り込みその他を利用農家が行うなど経費の節減を図っているため、日当り処理量率の低いわりあいには低原価で仕上げている。

また県内全般に最近の傾向として、50俵以下の小規模施設を生産グループで運営する例が多くなってきた。この場合は利用数量を正確に把握できるし、利用戸数が少ないので連絡や調整が容易で計画操業がしやすく、農家の経費負担が少ないので、現段階では、無理なく導入しうる形態として一般性がある。農協その他の対象範囲の広い施設の場合でも、組合員の生産量全体を対象とせ



- 凡例
- 県北内陸
 - 沿岸
 - △ 県南内陸 (仙北)
 - ▲ 沿岸 (平庭雄隣)
 - × 沿岸
- 0 : ほとんど症状を認めないもの
 3 : 成葉に症状が散見されるもの
 6 : 成葉の大半に症状が散生し、大型症状現在
 10 : 成葉の大半が枯死したもの

第6図 操業期間と処理量率

ず、実際に利用対象となる生産量を把握し、それに見合った施設規模を決定すべきである。

一方すでに構造改善実施地区、開拓地のような大規模施設の設置可能な条件の熟しているところでは、大型施設を効果的に利用するのが合理的であり、地区の条件により大規模と中～小規模の両方式のいずれかを採用するのが望ましい。

5 む す び

以上述べたようにライスセンターの規模、利用計画等は、設置地区の諸条件と無関係には成立しない。また、農業の近代化にともなってその内容も発展し充実していくといえる。トラクター、コンバイン、その他の機械、施設の集団利用組織の育成、生産基盤の整備、集団栽培等の組織化が進められ、それに見合った適正規模の施設が設置され、合理的に運営されることによってライスセンターの能率は向上し、利用効果も期待できることになる。また、そのような将来の方向に対応して、現在の仕上乾燥を主としたライスセンターから、高水分生籾（本県では25%）を能率的に乾燥調製する機能を有するコントリーエレベーターなどの検討も必要となろう。

畑土壌における窒素の消長に関する研究

第8報 火山灰土壌に燐酸を多用した場合の窒素施肥について

小笠原 国 雄・山 本 毅

(東北農試)

1 ま え が き

火山灰土壌は一般に作物の低位生産地帯をなしている。このような畑地において多収を目的とした研究が各分野において行われているが、私共もすでに燐酸の多用、塩基の富化等によって生産が著るしく高まることを明らかにした。

当土壌のように窒素の潜在地力が大きく、作物に対してかなりの量の窒素養分を供給することは、もし施用窒素が作物の利用に満たない場合でも高い生産が保たれ窒

素経済の面からも重要な意義をもっている。ところが、このような土壌に燐酸を多量に施すことにより土壌窒素の無機化が一段と高まり、その結果植生が一時的に良好となるが、反面潜在窒素の消耗を早めるので、その持続性が乏しくなり結果的には次作物に対して窒素不足を来たし収量減に作用することを明らかにすることができた。

以上の結果について報告し畑作物の生産性の維持、向上または合理的な肥培管理の解明に資する。

2 実 験 の 部