

サトウキビ中型ハーベスタの運営利用問題と作業委託農家の性格

家坂正光(沖縄県農業試験場)

Masamitsu IESAKA: Managerial Problems of
Middle Type Cane Harvester in Okinawa Prefecture

1. はじめに

南西諸島向け収穫機として開発された中型ハーベスタ(中型さい断式サトウキビ収穫機)は、120cmうね幅にも適合的で、枯葉を焼かずに収穫でき、さらにクローラタイプであることなど、いくつかの利点を有する反面、刈取り能力や耐久性、価格面などに問題を抱えており、1982年以降12台が農協や生産組合などへ導入されたものの、近年、普及が低迷している。

しかし全県下で、40haを上回る収穫放棄圃場が発生するなど、人力作業体系のもとでの収益性悪化によるサトウキビ作離れや農家の高齢化など、生産環境の悪化は深刻さを増しつつある。

このため、中型ハーベスタの普及が伸び悩んでいる原因を探り、打開策を講じることが緊急課題となっているところから、運営利用面についての調査研究を実施したので、その結果について報告する。

2. 導入地区における運営利用問題の焦点

導入地区における運営利用問題を調査した結果、次の点が明らかとなった。

- ①各地区の作業料金は、収穫量1トン当たり4~6千円の範囲にあり、また稼働実績は年間600トン前後の地区が多く、ほぼすべての地区で赤字運営となっている。
- ②赤字解消策としての作業料金引き上げについては、大半の地区で「今以上の値上げは困難」と考えられている。
- ③オペレータは季節雇いの3人制、給与は時間給制を採用している地区が多い。また、これまでの出入り数を見ると、安定的に確保している地区は少ない。
- ④作業委託圃場は、管理不良の次期更新予定圃場が多く、しかも散在する機会が多いため、これが効率的稼働を妨げる一因となっている。
- ⑤機械が古くなると修繕費が急増し、これが収支運営を更に悪化させる原因となっている。

以上のことから、運営利用上の最大の問題は、いわゆる赤字問題であり、しかも作業料金の引き上げで収支均衡を図れないところに大きな困難があると考えられた。

3. 機械稼働コストと支払い能力との矛盾

減価償却費などの固定費と変動費(オペレータ労賃・修繕費・燃料費)について、各地区の実態を踏まえて標準化し、費用曲線により適正作業料金と年間作業量の目標値とを分析した。

その結果、機械の次期更新期へ向けて一定の積み立てを行いながら収支均衡を達成するのに必要な作業料金水

準は、収穫量トン当たり7千円程度、さらに年間作業量の下限目標値は1,000トンとなった。

次に、委託農家の支払い限界を臨時雇導入コストとの対比で試算した結果、次期株出圃場での支払い限界はトン当たり5千円程度、次期更新圃場での限界は6千円程度となり、現行の作業料金は、ほぼ支払い限界に近い水準になっていることが明らかとなった。

よって、中型ハーベスタの普及が低迷している最大の原因は、機械稼働コストと委託農家支払い限界との間の矛盾であり、それが運営主体の赤字という形で発現しているものと考えられた。

4. 機械稼働コストの低減対策

一定の減価償却費積み立てを実施しながら、収穫量トン当たり機械稼働コストを、委託農家の支払い限界内に引き下げることが必要である。このためには、トン当たり稼働コストを5千円まで引き下げることが目標になると思われる。

トン当たり稼働コストの内訳を大きいものから並べると、オペレータ労賃(34%)、減価償却費(30%)、修繕費(25%)、燃料費(11%)の順となり、労賃削減と機械価格の低減がとりわけ重要なことがわかる。労賃削減については、熟練オペレータの確保が前提となることから、1人当たり労賃を削減するのではなく、伴走車オペレータを1人制へ削減する対策が現実的で有効と考えられる。

このため、ハーベスタ本体に背負い籠をセットし、満杯になれば、圃場内で専用搬出機へ移しかえるような搬出体系を検討する余地があると思われる。

機械の構造問題や耐久性向上(修繕費削減)については、機械研究分野やメーカー側により独自の検討が加えられ、今後の改良が予定されている。

また、年間稼働量の拡大を図ることも機械稼働コストを低減させる上で重要である。そのための対策として、

- ①製糖工場や委託者との間での収穫伝票及び作業順序の調整による団地的利用の徹底(長距離移動の削減)、②オペレータ技能の向上(修繕に伴うロス削減)、③農道・排水・傾斜・うね幅など圃場及び栽培条件の改善(稼働率向上)、④製糖日数の延長などが特に重要である。