

機械共選方式の採用に伴うメロン作経営の展開

内堀弘治・中島健次郎 (熊本県農業試験場)

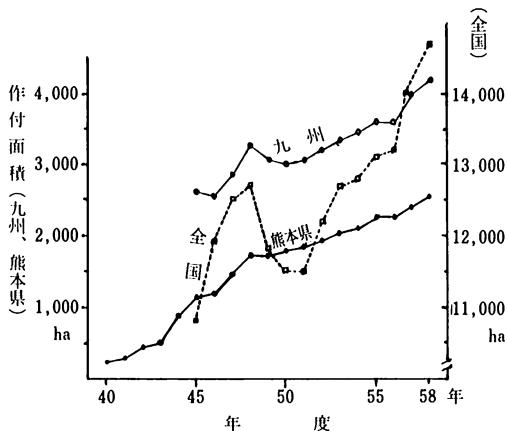
Hiroshi UCHIBORI and Kenjiro NAKASHIMA : Development of Melon Growing Farm by Co-opreative Selling with Auto Fruits Packer use

1. 問題の所在

熊本県における露地メロンの主産地形成は、1960年代の高度経済成長期から始まり、'84年には全国面積の17%、九州地域の約60%を占めるに至った(第1図)。

このような熊本県露地メロンの主産地化は、①適地が広く存在する。②生産の担い手となる専業農家群が存在した。③生産技術の蓄積が進んだ。④販売の共同化によって全国市場に販路を拡大したことが主な要因である。

メロンの共同販売方式には、個別農家が手話によって選別包装して共同販売する方式(個選方式)と、選果機械によって共同選別包装して共同販売する方式(共選方式)の二つの方式があるが、両方式の得失が明らかにされていないため、その解明が待たれている。



第1図 露地メロン作付面積の推移

2. 調査研究の方法

個選方式および共選方式を採用する産地A、Bを選定し、農家調査を実施した。産地の選定にあたっては、選別方式以外の影響を避けるために同一自然条件、同一地域市場出荷の隣接産地になるよう配慮した。

A産地は、メロン作付農家260戸、作付規模120ha規模の個選方式の産地であり、隣接のB産地はメロン作付農家250戸、作付規模110ha規模で'83年からY社製計量選果機利用による共選方式を採用した産地である。

調査対象農家は、両選別方式の影響を明らかにするために、メロン作付上位階層の農家をそれぞれ5戸ずつ抽出して調査を実施した。次いで、農家調査結果をもとに線形計画手法により農業所得を最大に導く作付規模の最適解を求めた。

分析にあたってのモデルは、自作地1ha、それ以上の規模拡大は借地によること。家族労働力は3人、作業体系および機械・施設設備は調査結果に準ずるものとした。作目選択は、水稻、大豆、秋メロン、小麦、春メロンの5作目とした。

3. 結果および考察

選別方式の相異によるA、B両産地間のメロンの卸売市場価格形成の差はあまりみられず、また、B産地の共選方式採用後の価格の動向も個選段階時に比べてわずかに5%の上昇に止まっている。

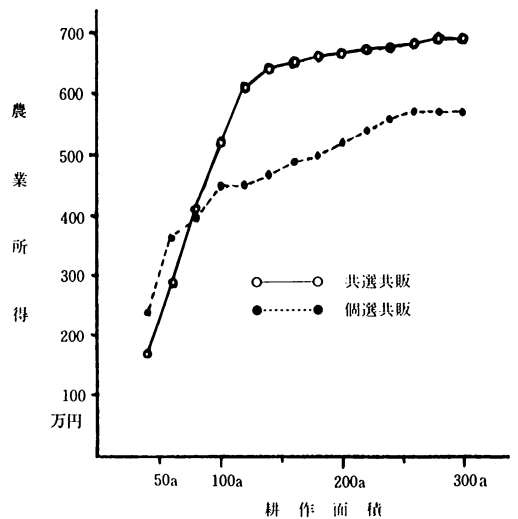
共選方式採用のB産地農家は、A産地農家に比べて耕地面積規模が大きく、わけてもメロンの作付面積規模が著しく大きい。労働手段であるトラクタ、田植機等の装備も大型化している。農業所得はA産地農家の1.65倍に達している。

線形計画手法による計測の結果では、耕地面積規模が80aを越えれば個選方式よりも共選方式が農業所得の形成に有利であり、メロンの作付規模は、春メロン1.2ha、秋メロン30a、計1.5haの作付が可能である。また、メロン作と水稻作の労力競合が少ないために水稻作部門の規模拡大も可能であることを示した。

一方の個選方式の場合には、メロン収穫時の収穫と選別包装作業労働が競合するために、メロンの作付規模が著しく制限され、春メロン60a、秋メロン10a、計70a程度に限定される。経営面積規模も共選方式では3.0ha以上の拡大が可能になるのに対し、個選方式では2.5haあたりで限界に達し、経営所得は、共選方式の同一規模の83%に留まる結果となった(第2図)。

4. むすび

共選方式の採用は、個別農家の選別包装労働過程を省略してメロン収穫期の労働負担を著しく軽減することができる。また、作業手段を大型化して省力化し、余剰の労力をメロン作に投下することによって、メロンの作付規模の拡大が可能となり、経営所得を著しく高め得る。



第2図 共選共販方式と個選共販方式の経営所得の比較