

水田作における機械化と土地利用の集約化

川 越 義 夫

(九州農業試験場)

KAWAGOE, Y.

Studies on the Intension of Land Utilization and Mechanization in the Paddy Field Farming.

米の恒常的過剰に伴い、水田作経営の再編成が重要な課題である。本報は、水田土地利用の改編と米以外の作目による経営の集約化・規模拡大の観点から、先駆的経営事例の実態分析を通して、機械利用と水田土地利用の集約化のメカニズムについて検討した。調査対象は、八代平坦水田地帯に位置する熊本県小川町の中・小型機械共同利用農家7戸である。

(1) 経営の主部門である水稲作の省力化と適期作業による生産安定のため、中型トラクター、田植機、自脱型コンバインなどを体系的に導入・共同利用し、その他の作業も可能な限り機械化して、機械移植栽培においては稲作労働時間を10a 当り45時間程度に節約した。とくに、耕起・代かき、田植および収穫作業の省力効果が著しく、機械移植水稲では雇用労働が完全に排除された。米生産費は、慣行作の20～30%が節減され、労働生産性の向上に大きく与かっている。機械化の効果発現と土地利用高度化のため、暗渠排水を施工するなど新技術に対応する生産基盤の整備に注意が払われている。

(2) 水稲作の省力化による節約労働をもって、輸送やさい、いぐさ作の拡大が行われ、機械導入前よりもそれぞれ10a ～ 30a増加した。土地利用率は、生産調整による水稲作付減が大きいにもかかわらず160%前後に達している。裏作やさいの大部分は水稲田植期まで在圃し、またいぐさの刈取調製作業は普通

期水稲の田植と労働競合を生じる。そこで、半促成栽培のやさい作（プリンスメロン、かぼちゃ）を適期一杯在圃させ、その跡中型トラクターで迅速に耕耘し田植機で田植する。次いで、いぐさを刈取ってその跡直ちにトラクターで耕起し晩植水稲を移植する。このように、機械の積極的利用によって水稲前作のやさい、いぐさの作付増加と、跡作水稲の作付維持が実現されている。トラクターは水稲以外部門の耕耘作業にも利用されるが、耕起、代かき、田植という重労働からの解放・軽減の意義も大きい。

(3) 土地利用の集約化によって収益増加がはかられた。農業所得額では、4～5haの水稲作経営のそれに匹敵する。しかし、機械化による節約労働よりも、追加拡大部門の所要労働量のほうがはるかに大きいので、これら作物の農繁期には、自家労働の強化を招いている。労働利用・配分の面から、水田土地利用・省力化について今後検討しなければならない。

(4) ともあれ、水田面積 150a 前後の耕地規模で兼業化・自立化のボーダーラインにある農家が、意欲的にやさいあるいはいぐさを組み入れ、中型機械を導入して経営規模拡大を実現しようとして試行錯誤を繰り返している先駆的事例である。今後このような農業経営のあるべき姿を策定したい。

調査農家の概況と経営成果 (昭和46年)

農家	家族労働力	水田面積	共同利用機械	作 付 面 積 (a)								水田利用率	10a 当り稲作労働時間	農 業 所 得 (円)				1日当り農業所得
				水稲	いぐさ	プリンスメロン	かぼちゃ	トマト	きゅうり	さいか	計			水稲	いぐさ	やさい	計	
A	2	160 ^a	トラクター(23ps) 2台	130	85	20	15	16	—	12	278	174%	52.9	640	1,327	1,038	3,005	3,587
B	3	157	動力田植機 2台	80	75	50	—	10	10	—	225	143	55.7	397	1,174	1,450	3,021	2,871
C	2	150	動力散粉機 1台	59	110	40	—	18	—	—	227	151	77.8	252	922	1,279	2,453	2,264
D	2	132	バインダー 1台	108	68	30	—	—	13	—	219	166	48.4	358	1,153	777	2,288	3,129
E	3	130	自脱型コンバイン 3台	105	68	30	30	7	—	—	240	185	58.7	578	1,161	1,036	2,775	3,044
F	3	168	もみすり機 1台	133	78	31	31	—	—	—	273	163	46.8	637	1,185	1,045	2,867	3,052
G	3	150	トレーラー 2台	139	67	40	53	10	—	—	309	206	50.4	635	1,250	997	2,882	2,693

注 (1) トマト・きゅうりは抑制栽培、その他のやさいは半促成栽培、(2) 10a 当り稲作労働時間は、一部手植水稲を含む平均10a 当り時間