

分散した圃場群における水田裏作イタリアンライグラス

乾草収穫作業のトラクタ作業能率

中村 哲也・非園九州男・日高 伸夫

(宮崎県総合農業試験場)

NAKAMURA, T., IZONO, K, and HIDAKA, N.

Rate of Work of the Hay-harvesting Machines in the Scattered Paddy Fields.

冬季休閑田を利用して大量のイタリアンライグラス乾草を調製し、これを周辺の酪農家や公共育成牧場などに供給する事業が既に県内2~3の地区で行われている。この場合できるだけ少い労力で迅速に大面積の収穫調製を行う必要から高能率の大型収穫機械が利用される。しかし一般に圃場区画や農道が狭小でかつ分散しており、土面が多湿軟弱になりやすい水田では、これ等の機械も能率の低下や使用の困難な場合が予想される。そこで実際にこれ等の機械を使ってその性能や適応性の良否及び分散した圃場群での1日の実作業能力等を把握するために、昭和43年4月小林市堤地区の20a区画田12筆、計2.4haで3台のトラクターとモーア、ワフラー、回転輪型サイドレーキ及びタイトベイラーによる一連の乾草収穫作業を行い、6日間にわたって終日追跡実測を

行った。

この地区は1筆20a農道巾4mで各筆毎に巾2mの斜面出入口が設けてあり比較的整備されているが、サイドレーキやベイラーの出入にはや・手間どった。12筆の圃場がトラクタの延移動距離7kmにわたって分散している条件でのトラクタ1台の日作業量は下表のようであり、刈倒し及び梱包の各作業では2~2.2ha、転集草作業では半日で2.4haは処理できた。

トラクタの作業能率は通常圃場内の実作業時間当りで表示されるが、分散した小区画田で使う場合は移動も含めた総時間当りの能率値がより実用的であり、また作業経費の算定にはトラクタ・アワメータ値による方法が合理的であり、下表にこれ等を対比して示した。

作業別、1日の作業量、時間、能率

作業月日	4.24 AM	4.24 PM	4.24 PM	4.25 PM	4.26 AM	4.30 PM	5.1 AM~PM	5.1 AM~PM	
作業名	刈倒し	転草(1)	転草(2)	転草(3)	転草(4)	転草(5)	集草	梱包	
トラクタ(PS)	37	46	37	37	37	46	46	37	
作業機	モーア 1.5m	サイドレーキ	ワフラー	ワフラー	ワフラー	ワフラー	サイドレーキ	ハイベイラー	
作業面積(a)	107	238	204	238	238	196	196	196	
筆数	6	12	10	12	12	12	10	10	
時間(h)	実作業()は% 移動及び小休止	3.0 (77) 0.9 (23)	1.9 (58) 1.4 (42)	2.4 (73) 0.9 (27)	2.1 (58) 1.5 (42)	2.1 (64) 1.2 (36)	2.0 (69) 0.9 (31)	1.9 (44) 2.4 (56)	3.0 (53) 2.7 (47)
	計 総時間	3.9 (100)	3.3 (100)	3.3 (100)	3.6 (100)	3.3 (100)	2.9 (100)	4.3 (100)	5.7 (100)
作業能率(a/h)	実作業時間当り	36	125	85	113	113	98	103	65
	総時間々	27	72	62	66	72	68	46	34
10a当り アワメータ (H)	実作業当り	0.22	0.09	0.12	0.09	0.11	0.12	0.08	0.18
	総時間々	0.25	0.11	0.15	0.13	0.13	0.17	0.13	0.22
備考	モーア調整のため小休止あり	順調に作業	同 左	バンク修理のため休止あり	ワフラー調整のため小休止あり	順調に作業	小休止多し	調整のため小休止及び小休止あり	

註) 全区12筆、計 2.4haを1巡りする時のトラクタの延移動距離7km