

表-2に3年間の各トラクタの稼働時間、回数、燃料使用量を示したが、平成7年と8年の全トラクターの稼働時間を比較すると、680時間から723時間30分となり、43時間30分多くなっている。燃料については、2,130ℓから2,498ℓで368ℓの増となった。表-3は各トラクター利用時間の主な増減の理由を示したが、MF-185の4時間15分の減は主にスラリー散布・牧草結束などである。クボタ-6970は17時間15分の増となったが、これは、新規導入したロールベアラが6970に固定したため多くなっている。MF-174は27時間30分の増で、耕起・雑草刈り等で多くなっている。MF-165は15時間30分の減になっているが、ロールの運搬作業で多くなっているものの、ほかの作業で減ったことによる。FE-35Xは16時間30分の増となったが、薬剤散布・肥料散布等で多くなっている。三菱-15は9時間30分の減で、運搬作業等の減少が主な要因である。表-4に主な作業の実能率及び燃料消費量を示したが、同一の作業においても、利用するトラクタによって能率や燃料消費量が異なる場合があり、これらのデータは適正なトラクタの選択や作業性の向上のための資料となる。

〔検討課題〕

念願のロールベアラが新規に導入され、牧草の収穫調製が容易に出来るようになった。一方、サイロ（コーンサイレージ）については、今後はアンローダの修理費が掛かったり、プロアーも腐食し更新時期に来ているため、通年牧草のラップサイレージ体系が望ましいと考えられる。

表-1 各トラクターの月別稼働時間と燃料使用量 (平成8年)

トラクタ 月	MF- 185 76 PS	クボター 6970 69.5 PS	MF- 174 69 PS	MF- 165 63 PS	FE- 35X 45 PS	クボター 295 29 PS	三菱- 15 15 PS	合 計 (稼働回数)
1						9.00(3)		9.00 (3)
2						7.00(3)		7.00 (3)
3			7.30(3)		4.00(2)	2.00(1)		13.30 (6)
4	25.00(9)	23.30(9)	25.45(9)	2.00(1)	18.30(10)		3.00(6)	97.45 (44)
5	26.45(10)	34.30(12)	17.00(5)	8.00(2)	18.30(10)	8.15(3)	3.30(7)	116.30 (49)
6	19.00(7)	24.45(8)	16.00(5)		17.00(4)	12.30(8)	3.30(7)	92.45 (39)
7	43.30(14)	38.00(12)	25.00(9)	13.00(12)	9.30(4)	6.00(9)		135.00 (60)
8	16.00(5)	22.15(9)	14.15(4)	4.30(10)	1.30(1)	2.30(4)	1.30(3)	62.30 (36)
9	18.00(5)	20.00(7)	19.45(6)	7.30(12)		11.45(7)	4.00(2)	81.00 (39)
10	8.15(5)	16.00(7)	28.30(10)	7.30(12)	7.00(3)	4.15(6)	1.30(2)	73.00 (45)
11		1.30(1)	6.30(3)	4.30(10)	1.30(1)	8.15(8)		22.15 (23)
12			2.30(4)	1.30(4)		9.15(10)		13.15 (18)
合 計	156.30 (55)	180.30 (65)	162.45 (58)	48.30 (63)	77.30 (35)	80.45 (62)	17.00 (27)	723.30 (365)
燃料ℓ	774.0	623.0	710.5	86.5	103.5	173.0	28.0	2,498.5
時間当 燃費	ℓ/hr 4.94	3.45	4.36	1.78	1.33	2.14	1.64	
馬力時 間当燃 費	ℓ/hr-ps 0.065	0.049	0.063	0.028	0.029	0.073	0.109	

表-2 稼動時間等の3年間の比較

トラクタ	6年			7年			8年		
	稼動回数	稼動時間	燃料ℓ	稼動回数	稼動時間	燃料ℓ	稼動回数	稼動時間	燃料ℓ
MF-185	81	221.00	968.0	56	160.45	670.5	55	156.30	774.0
クボ697	66	190.00	552.5	58	163.15	494.0	65	180.30	623.0
MF-174	60	181.45	823.5	52	135.15	620.0	58	162.45	710.5
MF-165	58	131.45	252.5	43	63.45	127.5	63	48.30	86.5
FE-35X	22	25.45	45.0	25	61.00	65.5	35	77.30	103.5
クボ295	54	85.45	202.0	46	69.30	121.5	62	80.45	173.0
三菱15	23	10.00	11.5	35	26.30	31.0	27	17.00	28.0
合計	364	846.00	2,855.0	315	680.00	2,130.0	365	723.30	2,498.5

表-3 トラクタ利用時間内の前年との比較

トラクタ	7年	8年	増減	増減の主な理由
185	160.45	156.30	△ 4.15	牧草反転集草 14.00 △スリ-散布 8.00 △牧草結束 6.30
6970	163.15	180.30	17.15	牧草ロール 25.30 石灰散布 9.30 △牧草反転集草 16.00
174	135.15	162.45	27.30	耕起 16.15 雑草刈 11.30 運転実習 12.00 牧草刈△ 5.00
165	63.45	48.30	△ 15.15	ロール運搬 43.30 △牧草反転集草 21.45 △肥料散布 12.00
35	61.00	77.30	16.30	薬剤散布 14.00肥料散布 8.30 石灰散布 5.00 △運搬作業 17.00
295	69.30	80.45	11.15	除雪 8.45 コーン運搬 7.00 牧草反転 5.45 △運転実習 16.00
15	26.30	17.00	△ 9.30	△運搬作業 9.30
計	680.00	723.30	43.30	

表-4 主な作業の実能率及び燃料消費量 (平成8年)

作業名	使用作業機	MF-185		クボタ-6970		MF-174		MF-165		FE-35X	
		能率 a/hr	燃料消費量 時間当り ℓ/hr. ℓ/10a	能率 a/hr	燃料消費量 時間当り ℓ/hr. ℓ/10a	能率 a/hr	燃料消費量 時間当り ℓ/hr. ℓ/10a	能率 a/hr	燃料消費量 時間当り ℓ/hr. ℓ/10a	能率 a/hr	燃料消費量 時間当り ℓ/hr. ℓ/10a
石灰散布	ライムソウ			62.1	2.7 0.4					75.5	1.7 0.2
肥料散布	ライムソウ			67.3	2.0 0.3					44.7	0.9 0.2
肥料散布	7-ドット	241.7	4.0 0.2								
堆肥散布	7-ドット	45.7	2.9 0.6	40.0	4.0 1.0						
耕起	二連プラウ					29.5	5.4 1.8				
砕土	ロータリ	31.1	8.0 2.6	31.6	9.4 3.0	28.3	6.7 2.4				
大豆播種	真空播種機			25.0	2.3 0.9						
中耕除草	スリッパ	45.0	1.7 0.4	50.0	5.5 1.1						
中耕除草	0-刈-刈	35.0	6.8 1.9	25.0	6.5 2.6						
除草	ウイーター										
播種	真空播種機			25.7	2.8 1.1						
中耕培土	0-刈-刈			41.5	4.8 1.2						
除草剤散布	スプレーヤ			50.0	3.0 0.6			55.3	1.4 0.3	82.2	1.7 0.5
薬剤散布	スプレーヤ							15.0	1.5 1.0	23.7	1.3 0.6
馬鈴薯掘取	ホテトデガ			7.7	3.0 4.0			12.0	3.2 2.7		
大豆脱穀	スレッキヤ			12.5	2.0 1.6						
牧草刈取り	デスクモア					53.8	5.3 1.0				
牧草結束	ハイベアラ							78.6	2.3 0.3		
反転・集草	7-ドット	58.8	1.8 0.3								
牧草ロール	ロールバ			42.3	4.0 0.9						
牧草 細断	7-ドット										
牧草 細断	7-ドット	29.0	8.1 2.8								
牧草吹上	プロア										
コーン吹上	プロア					29.0	4.8 1.7				
スラリ散布	スラリカ					14.4	3.1 2.1				
コーン運搬	ワゴン				2.0						

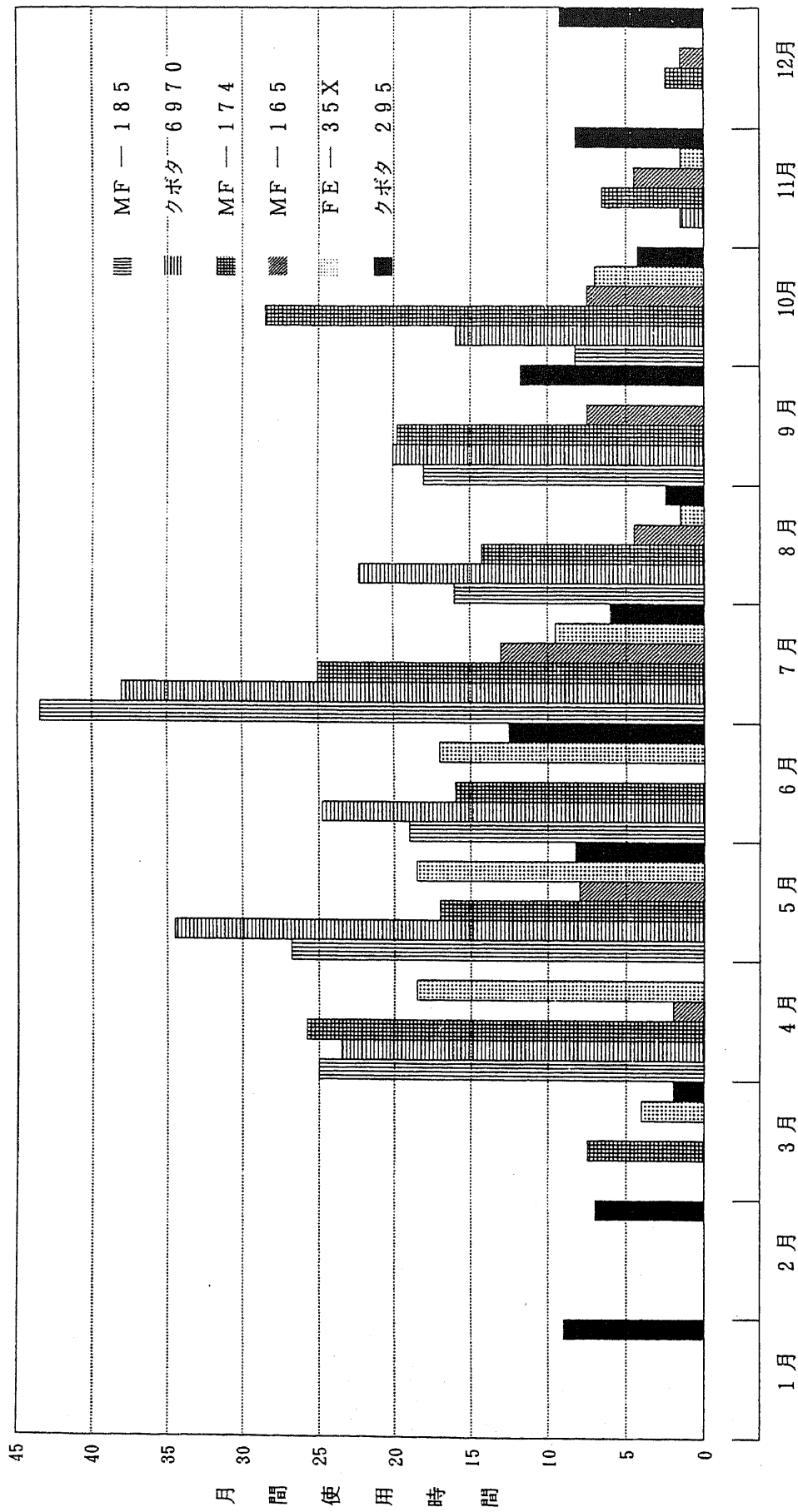


図-1 各トラクターの月別使用時間 (平成8年)