

アルファルファの秋期刈取管理が草生に及ぼす影響

細川 清・山田 互*・佐藤 明子・小針 久典

(岩手県畜産試験場・*岩手県畜政課)

Effect of Cutting in Autumn on Stand of Alfalfa

Kiyoshi HOSOKAWA, Wataru YAMADA*, Akiko SATO and Hisanori KOHARI

(Iwate Prefectural Animal Husbandry Experiment Station ·
*Livestock Policy Section of Iwate-ken Government Office)

1 はじめに

アルファルファの定着のためには、刈取管理が重要な問題として指摘されている。特に播種当年並びに播種翌年における株数の低下は、アルファルファの定着の上で大きな阻害要因となっている。このため播種当年及び次年度の秋期刈取管理が草生に及ぼす影響について検討した。

2 試験方法

- (1) 試験地 外山：高標高地 外山分場 標高720m
滝沢：低標高地 本場 標高250m
- (2) 供試品種 外山(サラナック) 滝沢(ナツワカバ)
- (3) 試験区

1) 試験 I (播種年 昭和60年)

試験区として、外山、滝沢双方に春播き2回刈り区と晩播1回刈りの区を設けた。播種期は春播き区が外山5月14日、滝沢5月13日、また晩播区は外山7月9日、滝沢7月10日である。春播き区の1番草刈取は、開花 $\frac{1}{2}$ の時期に行ったが、外山は8月22日、滝沢は8月7日であった。最終刈取は、各試験区とも9月中旬、下旬、10月上旬、中旬の4時期に行い、更に無刈取区を設け比較した。

2) 試験 II (播種翌年 昭和61年)

最終刈取間隔(最終刈取1回前の刈取時期から最終刈取までの期間)は、40日と60日の2処理とし、これに最終刈取時期を組み合わせた。

3 結果

(1) 最終刈取と株数、収量への影響

最終刈取時期の違いによる株数、収量への影響は、高標高地、低標高地いずれにおいても認められた。特にその影響度合は、播種当年の方が顕著であり、高標高地の方が影響が大きかった。そして越冬率、収量に及ぼす影響としては、最終刈取間隔が短いほど越冬率、収量が低下することが認められた。特に外山では播種当年2回刈りした場合刈取間隔が充分確保されないため、株数は最終刈取が9月中旬では40株/m²まで大幅に減少した。2年次においても刈取間隔の違いによる影響が認められ、高標高地の外山では40日より60日間隔の方が影響が少なかった。

(2) 株数、越冬率並びに1番草収量に及ぼす要因

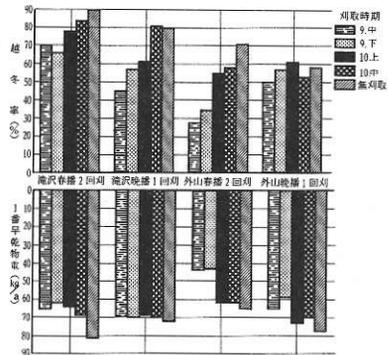


図1 播種1年目の最終刈取時期と越冬率並びに1番草収量

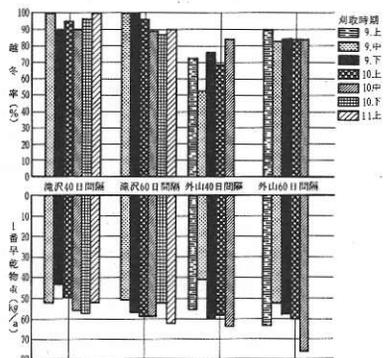


図2 播種2年目の最終刈取時期と越冬率並びに1番草収量

播種年2回刈りでは、外山、滝沢とも越冬率、翌春収量について、各種要因による有意差が認められた。播種年2回刈り処理において、各種要因との相関をみたが、外山において越冬率に影響している要因は、最終刈取間隔並びに最終刈取間隔積算気温、刈取後の積算気温であった。また越冬率は翌春収量に大きく影響していた。最終刈取間隔積算気温では13℃以上の日の積算気温が草丈伸長、越冬率等と相関が高かった。同様滝沢でも刈取間隔並びに最終刈取間隔積算気温、刈取後の積算気温と越冬率との間に有意の関係が認められた。

(3) 刈取時期と根部貯蔵養分の推移

最終刈取後の草丈推移を見ると、外山は播種年の60年は9月中旬、61年では9月下旬までの刈取では伸長がみられ

るが、その後の刈取では再生が遅く、伸長がみられない。一方根部TAC(還元糖)の推移を見ると、60年では10月上旬、61年は9月下旬以降の刈取では刈取後のTACの急激な低下が見られない。また無刈取では、この時期はTACの蓄積が進んでいることがうかがわれた。刈取をした場

合TACが低下し、無刈取では蓄積が見られる時期は5℃以上の日の積算気温で、おおむね400~200℃の時期である。この200℃に達する時期は半月平均気温では、11~10℃の時期であった。

表1 外山の秋期刈取時期と根部貯蔵養分(TAC%)の推移ならびに草丈伸長

処 理		9.上	9.中	9.下	10.上	10.中	10.下	11.上	越冬前 草 丈 (cm)	刈取後 積算気温 (℃)	
平均気温℃(半月)		17.0	13.4	10.3	11.0	4.6	3.7	9.0			
播 種 1 年	春播 2 回 刈	9.中〔26日〕	(45)	44	35	44	39	51	9	405	
		9.下〔37〕		(54)	44	44	43	47	6	287	
		10.上〔45〕			(54)	52	57	60	7	211	
		10.中〔56〕				(55)	56	56	5	146	
		無刈取〔 〕					52	60	45	—	
	晩播 1 回 刈	9.中〔69〕		(52)	46	40	50	50	59	10	405
		9.下〔80〕			(50)	43	50	59	58	7	287
		10.上〔90〕				(43)	50	58	60	7	211
		10.中〔100〕					(57)	50	60	6	146
		無刈取〔 〕						50	60	71	—
平均気温℃(半月)		19.4	14.6	11.8	8.0	1.7	3.8	2.4			
播 種 2 年	刈取間隔 40日	9.上	(33)	28	43	51	52	59	57	30	534
		9.中		(45)	38	40	53	52	53	18	317
		9.下			(55)	52	53	50	54	8	147
		10.上				(54)	52	49	51	6	63
		10.中					(51)	55	55	—	0
	刈取間隔 60日	9.上	(32)	27	44	45	57	59	58	27	534
		9.中		(40)	43	42	44	54	54	18	317
		9.下			(47)	53	53	49	53	9	147
		10.上				(57)	54	55	51	6	63
		10.中					(56)	54	56	—	0

注. []: 刈取間隔(播種1年晩播は播種日からの日数) 刈取後積算気温: 5℃以上の日
(): 刈取処理時期

4 ま と め

最終刈取時期の違いによる株数、収量への影響は、播種年において、また高標高地において顕著であり、更に刈取間隔(積算気温)の多少で更に大きく影響が出る。

望ましい秋期刈取管理を行うためには、次のような点に留意することが必要と思われる。

(1)最終番草の刈取は、品種間差もあるが生育が停滞してくる平均気温13℃の時期から、刈取をすると貯蔵養分の低下が見られるおおむね10℃までの期間の刈取を(刈取危険帯)²⁾避けることが望ましい。

(2)播種当年は最終番草の刈取間隔は60日以上確保することとし、平均気温13℃低下時期までにこの日数を確保できないとき、又は草丈で45cm以下の場合は無刈取で越冬¹⁾させることが望ましい。

(3)2年次以降、平均気温13℃低下時期までに、番草間の生育日数が不足しているときは、刈取危険帯の時期を避け、生育停止時期(5℃)までに60日以上確保して刈取することが望ましい。しかし高標高地では、積雪が少ない年次もあり、刈取すると品種によっては凍害により枯死率が無刈取より高まるので留意する必要がある。

引 用 文 献

- 1) 佐藤勝郎, 太田 繁, 落合昭吾, 佐藤陸郎, 久根崎久二. 1984. 寒冷地におけるアルファルファの栽培と利用技術. 岩手畜試研報 13: 59-87.
- 2) 鈴木信治. 1986. アルファルファの品種と栽培. 利用(ⅡⅧ). 管理(刈取り), 追肥, 追播. 畜産の研究 40: 1433-1438.