

## 平成28年度 成績概要書

### 1. 研究課題名と成果の要点

- 1) 研究成果名：アルファルファ新品種「ウシモスキー(北海6号)」のチモシー混播時における適正播種量
- 2) キーワード：アルファルファ、チモシー、混播、播種量、ウシモスキー(北海6号)
- 3) 成果の要約：アルファルファ新品種「ウシモスキー」はチモシーを抑圧しやすい傾向があるので、育成3場所  
で播種量試験を行ったところ、「ウシモスキー」の0.3kg/10a区が現在可とされている「ハルワカバ」の  
0.5kg/10a区に最も近い収量性とマメ科率を示した。混播時の播種量を4割減らすことが可能である。

### 2. 研究機関名

- 1) 担当機関・部・グループ・担当者名：北農研・作物開発研究領域・飼料作物G・上級研究員 廣井清貞、  
根釧農試・飼料環境G、ホクレン営農支援センター
- 2) 共同研究機関(協力機関)：

### 3. 研究期間：平成26～28年度(2014～2016年度)

### 4. 研究概要

#### 1) 研究の背景

平成25年度に道優良品種に認定された「ウシモスキー」は、競合力が「ハルワカバ」よりもやや強いという結果が出た。品種の補遺的な試験として、市販開始に向けて適正播種量を育成3機関で検討する必要がある。

#### 2) 研究の目的

「ウシモスキー」について、チモシーと混播した際に、混播収量とアルファルファ割合が「ハルワカバ  
0.5kg/10a」(現在、チモシーとの混播が可とされている品種と播種量)と同程度となる播種量を明らかにす  
る。

### 5. 研究内容

- ・ねらい：夏季冷涼土壌凍結地域(根釧農試、中標津)、夏季高温土壌凍結地域(ホクレン、訓子府)、夏季  
高温多雪地域(北農研、札幌)でアルファルファの播種量試験を行い、現行の「ハルワカバ」0.5kg/10a  
と同程度にチモシーを抑圧しない適正播種量を検討する。

#### ・試験項目等：

試験処理 「ウシモスキー」ハイパーコート種子換算で0.5、0.3、0.15kg/10a。標準は「ハルワカバ」  
0.5kg/10a。

チモシー品種・播種量 全処理共通で「なつちから」、根釧農試・ホクレンは1.8kg/10a、北農研は2.0kg/10a。  
播種時期 2014年春播種(根釧農試7/2、ホクレン6/4、北農研6/3)

試験区面積 根釧農試・北農研1区6m<sup>2</sup>、ホクレン1区5.4m<sup>2</sup>

試験区の配置 根釧農試・北農研 乱塊法4反復、ホクレン 乱塊法3反復

施肥量(N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O-MgO:kg/10a)

1年目 根釧農試 4.0-20.0-0.8-9.2、ホクレン 4.5-17.5-4.5-0.9、北農研 6.5-23.5-11.0

2年目以降 根釧農試 8.2-11.2-24.0-0.4、ホクレン 8.0-11.2-2.1-0.4、北農研 6.0-11.0-11.0

刈取り 根釧農試 年2回刈り、ホクレン・北農研 年3回刈り(1年目はそれぞれ1回)

調査項目 乾物収量、アルファルファ率、草丈、個体数等。

### 6. 成果概要

1) 土壌凍結地帯であるホクレンでは3カ年の乾物収量は標準区に比べて「ウシモスキー」の0.3kg区と0.5kg  
区はほぼ同じからやや多く、根釧農試では0.3kg区、0.5kg区とも標準比106の多収であった(表1)。多雪地  
帯である北農研では「ハルワカバ」の収量が「ウシモスキー」に比べて高くなった(表1)。

2) アルファルファ率は、根釧とホクレンでは「ウシモスキー」0.5kg/10a区で標準区よりも高く、標準区  
と「ウシモスキー」0.3kg/10a区がほぼ同等であった(図1)。北農研では「ハルワカバ」の0.5kg/10a区が最  
も高く、「ウシモスキー」0.3kg/10a区と0.5kg/10a区がほぼ同等であった(図1)。

3) 以上より土壌凍結地帯では「ウシモスキー」0.3kg区が標準区と同等からやや下のアルファルファ率と  
同等の収量で推移した。北農研では「ハルワカバ」が「ウシモスキー」よりも旺盛な生育を示したため、「ウ  
シモスキー」の方が「ハルワカバ」よりもチモシーを抑圧することはなかった。北農研はオーチャードグラス  
と混播する地域であり、主たるチモシーの栽培地域の結果から播種量を判断すると、0.3kg/10aが最も適正な  
播種量と考えられ、現行の品種「ハルワカバ」の播種量0.5kg/10aよりも4割減とすることでチモシーとの混  
播は可能と考えられた。

<具体的データ>

表1 3カ年の乾物総重(アルファルファ+チモシー、kg/a)

根	品種名	播種量 (kg/10a)	2014			2015			2016			合計	同左 標準比
			1	2	3	1	2	3	1	2	3		
鉏	ウシモスキー	0.5	22.6	41.4	64.7	41.4	51.5	37.4	217.6	106			
		0.3	22.6	47.5	58.6	47.5	55.2	34.8	218.7	106			
		0.15	19.6	37.5	51.8	37.5	44.2	30.4	183.5	89			
	ハルワカバ	0.5	25.4	38.9	61.2	38.9	49.0	31.6	206.1	100			
		0.3	22.5	38.8	57.1	38.8	51.4	30.1	199.9	97			
		0.15	20.4	40.5	46.0	40.5	42.0	32.4	181.3	88			
CV(%)		21.1	15.3	15.9	12.2	15.5							
LSD(5%)		NS	NS	NS	8.7	NS							
ホ	ウシモスキー	0.5	52.6	6.7	55.8	41.7	30.6	60.8	51.5	16.3	316.0	100	
		0.3	54.7	7.6	53.6	42.5	31.0	61.2	52.4	17.3	320.3	102	
		0.15	53.0	5.7	48.5	33.6	22.8	51.2	48.7	15.1	278.6	88	
	ハルワカバ	0.5	54.8	7.1	54.8	43.7	27.1	61.3	51.9	14.5	315.2	100	
		0.3	51.3	6.2	52.1	39.3	23.7	58.0	19.7	14.8	265.1	84	
		CV(%)		7.1	22.9	7.3	9.1	4.0	7.1	7.6	13.8		
LSD(5%)		NS	NS	NS	NS	3.0	NS	NS	NS				
北	ウシモスキー	0.5	13.9	7.5	56.2	17.3	32.5	56.4	56.2	24.8	264.8	92	
		0.3	12.7	5.6	50.1	15.0	28.5	57.0	58.1	23.3	250.3	87	
		0.15	14.0	5.8	51.7	14.0	24.4	53.8	51.7	19.9	235.3	81	
	ハルワカバ	0.5	17.3	8.1	55.5	24.6	34.1	59.6	64.2	25.7	289.1	100	
		0.3	14.7	6.7	60.2	21.2	33.8	61.5	60.0	26.9	285.0	99	
		0.15	14.0	5.7	64.2	15.8	28.5	61.3	55.5	24.4	269.4	93	
CV(%)		20.1	30.0	13.1	35.6	20.6	10.0	9.0	7.6				
LSD(5%)		NS	NS	9.0	6.6	8.1	NS	13.1	6.9				

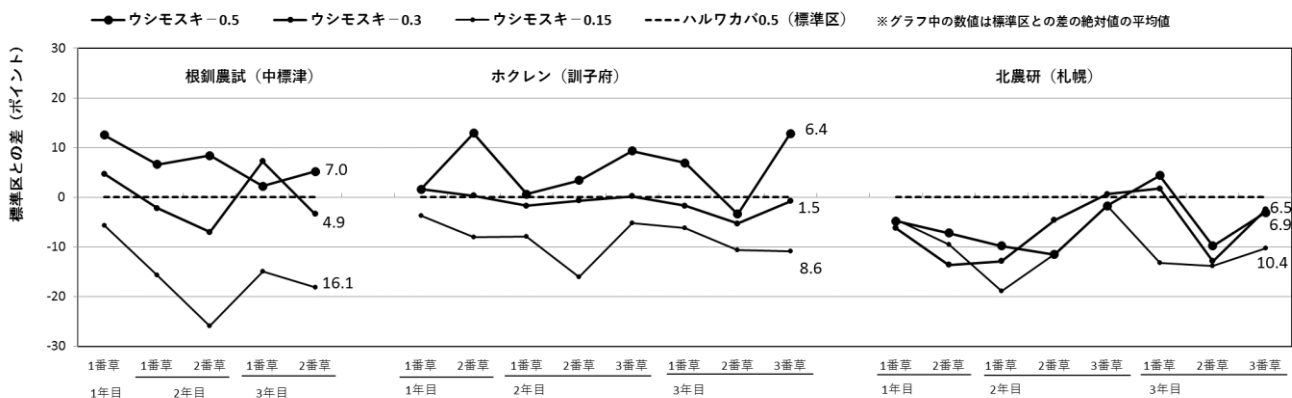


図1 アルファルファ率の推移(右端の)数値は標準区との偏差の平均値を示す)

7. 成果の活用策

1) 成果の活用面と留意点

- (1) 各地域で作成されている「混播組み合わせ」や「種苗会社パンフレット」に掲載して生産者に普及を図る。
- (2) 本成績は品種「ウシモスキー(北海6号)」の成績書の補遺であり、アルファルファ品種全般に適用するものではなく、チモシーと「ウシモスキー」を混播する場合に活用する。
- (3) 本成績は春播種の試験である。

2) 残された問題とその対応

なし

8. 研究成果の発表等

日本草学会(2017年3月)に発表予定