

[分類] 普及技術

[成果名] トールフェスク「ウシブエ」は温暖化に適応した採草用草種である

[要約] トールフェスク「ウシブエ」は、オーチャードグラス奨励品種「アキミドリⅡ」と比較して、利用2年目以降の越夏性、永年性、栄養価に優れ、温暖適応性が高い寒地型の採草用草種である。

[担当] 畜産試験場飼料環境部

[部会] 畜産部会

1 背景・ねらい

畜産経営において、牧草は省力的に生産できる自給飼料として重要である。長野県では一般的にオーチャードグラスを主体とした寒地型イネ科牧草が広く利用されている。近年、地球温暖化による夏の高温の影響で、寒地型牧草の夏枯れによる持続性の低下、雑草の侵入などが問題となっている。そこで、高温に適した寒地型牧草の草種及び品種の適応性を検定し、気温の上昇に適応した優良品種を選定するとともに、その栽培特性、飼料特性を解明した。その結果、トールフェスクの「ウシブエ」が温暖化に適応した採草用草種であるため、普及技術として公表する。

2 成果の内容・特徴

- (1) 「ウシブエ」の出穂始は標準品種のオーチャードグラス「アキミドリⅡ」より1～6日遅い。その他の生育特性は、「アキミドリⅡ」と同等かやや優れる。
- (2) 「ウシブエ」の秋の被度は利用1年目では「アキミドリⅡ」に劣ったが、2年目以降は同程度である。
- (3) 「ウシブエ」の収穫時の草丈は、「アキミドリⅡ」と同程度か大きい。特に利用3年目（最終年度）の盛夏時と越夏後の生育に優れる。
- (4) 「ウシブエ」の生草収量、乾物率、乾物収量は「アキミドリⅡ」並みか優れる。
- (5) 「ウシブエ」の総繊維（≡中性デタージェント繊維：以下NDF）の含量は「アキミドリⅡ」と同程度であり、2、4番草の酸性デタージェント繊維（以下ADF）の含量は「アキミドリⅡ」より少なく、ADFから算出される可消化養分総量（以下TDN）の値は「アキミドリⅡ」より大きい。

3 利用上の留意点

- (1) 試験の結果は、長野県の準高冷地（標高650～800m）におけるものであり、県内でもこれより標高が高い高冷地（標高800m以上）では、結果が異なる可能性がある。
- (2) 播種量は通常より厚播きの10aあたり3kgで散播とする。
- (3) トールフェスクは初期生育が遅いため、秋の播種は9月中旬までに行う。

4 対象範囲

県内準高冷地（約1,500ha）で寒地型牧草を栽培もしくは栽培を予定している畜産農家及びコントラクター【5年後の普及目標面積200ha】

5 具体的データ

(1) 耕種概要

試験は長野県畜産試験場内圃場（標高 760m）において実施した。試験期間中の平均気温及び平年の気温は、畜産試験場内の気象観測装置で測定されたデータを用いた。

表1 トールフェスク「ウシブエ」の播種年と利用3年間の施肥量（2021～2024年、畜産試験場）

年次	肥料名	施肥日 月/日	施用量 (kg/a)	要素量(kg/a)			
				N	P ₂ O	K ₂ O	MgO
2021	元肥	堆肥	9/6	240			
		硫安	9/10	7.6	1.52		
		ようりん	10/21	8.0		1.6	0.96
		苦土石灰	10/21	8.0			1.20
2022	追肥	硫安	4/13	4.0	0.80		
			1番草刈取後	4.0	0.80		
			2番草刈取後	4.0	0.80		
			3番草刈取後	4.0	0.80		
		ようりん	10/21	4.0		0.8	0.48
		苦土石灰	10/21	4.0			0.60
2023	追肥	合計			3.20	0.8	1.08
		硫安	4/14	2.0	0.40		
			1番草刈取後	2.0	0.40		
			2番草刈取後	0.6	0.12		
			3番草刈取後	1.9	0.38		
		ようりん	10/18	4.0		0.8	0.48
2024	追肥	苦土石灰	10/18	4.0			0.60
		合計			1.30	0.8	1.08
		硫安	1番草刈取後	2.0	0.40		
			2番草刈取後	2.0	0.40		
			3番草刈取後	2.0	0.40		
		合計			1.20		

表2 トールフェスク「ウシブエ」の利用3年間の刈取調査日（2022～2024年、畜産試験場）

年次	草種	品種	1番草 出穂始期	刈取調査日			
				1番草	2番草	3番草	4番草
2022	OG	アキミドリII（標準）	5/5	5/9	7/1	8/22	10/12
		ウシブエ	5/5	5/9	7/1	8/22	10/12
	TF	フオーン	5/5	5/9	7/1	8/22	10/12
		サザンクロス	5/10	5/16	7/8	8/29	10/18
	FL	東北1号	5/16	5/16	7/8	8/29	10/18
2023	OG	アキミドリII（標準）	4/29	5/12	6/28	8/15	9/25
		ウシブエ	5/5	5/12	6/28	8/16	9/25
	TF	フオーン	5/4	5/12	6/28	8/15	9/25
		サザンクロス	5/6	5/12	6/28	8/16	9/25
	FL	東北1号	5/17	5/24	7/10	8/25	9/25
2024	OG	アキミドリII（標準）	5/2	5/21	7/8	8/29	10/3
		ウシブエ	5/5	5/21	7/8	8/29	10/3
	TF	フオーン	5/2	5/21	7/8	8/29	10/3
		サザンクロス	5/7	5/21	7/8	8/29	10/3
	FL	東北1号	5/21	5/21	7/8	8/29	—

OG：オーチャードグラス、TF：トールフェスク、FL：フェストロリウム
2024年のFL4番草は枯死したため、調査を行わなかった。

(2) 試験期間中の気温の推移と生育特性

ア 試験期間中の平均気温および平年の気温（図1）

2022～2024年は3月中旬から4月下旬にかけてと7月上旬から9月下旬にかけての気温が平年の値を上回り、高温の期間が長引く傾向にあった。

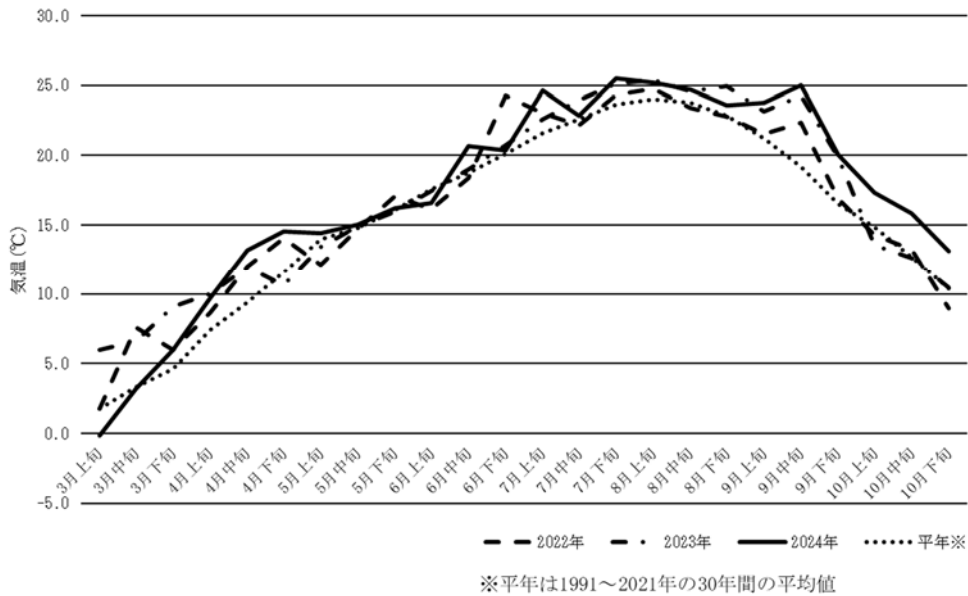


図1 試験期間中の3～10月の平均気温の推移（2022～2024年、畜産試験場）

イ 利用3年間の生育特性（表3、4、図2）

盛夏時に2022年と2023年はさび病が、2024年には葉枯病が発生した。「ウシブエ」は、「アキミドリⅡ」より病害発生程度がやや高かった。越夏性は2022年と2023年は「ウシブエ」は「アキミドリⅡ」よりやや劣ったが、2024年ではやや優れた（表3、図2）。「ウシブエ」の秋の被度は利用1年目では「アキミドリⅡ」に劣ったが、2年目以降は同程度であった（表4）。

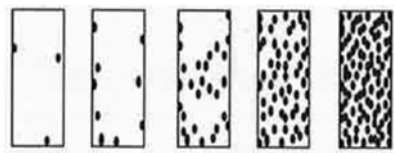
表3 トールフェスク「ウシブエ」の利用3年間の生育特性（2022～2024年、畜産試験場）

草種	品種	さび病程度 ¹⁾		葉枯病程度 ¹⁾	越夏性 ²⁾		
		2022/8/22	2023/8/15	2024/8/20	2022/10/4	2023/8/28	2024/9/10
OG	アキミドリⅡ（標準）	2.0	3.3	5.0	8.7	8.3	7.0
	ウシブエ	3.0	3.7	5.7	7.7	7.3	7.7
TF	フォン	5.0	5.7	8.0	8.0	7.7	7.0
	サザンクロス	2.7	4.0	7.0	6.7	8.0	8.0
FL	東北1号	2.0	1.0	7.3	4.7	5.0	2.3

OG：オーチャードグラス、TF：トールフェスク、FL：フェストロリウム

1) 無1～甚9、2) 極不良1～極良9

試験場所：塩尻市 畜産試験場内圃場 供試品種：オーチャードグラス「アキミドリⅡ」、トールフェスク「ウシブエ」、「フォン」、「サザンクロス」、フェストロリウム「東北1号」 播種日：2021年9月13日
栽培様式：散播、播種量 300 g/a 1区面積及び区制：9.0m² (3.0m×3.0m)、1区3反復乱塊法
施肥量（表1参照）、草丈及び収量の調査日（表2参照）
草丈と収量の調査は、1番草は全ての草種で出穂期～開花期（2024年のFLは出穂始期）に、OGとTFでは35日から50日前後の間隔で行った。刈取り高さは地上10cmとした。



病害判定基準

- 1：無発病 2：病斑1が認められる 4：病斑2が認められる
 6：病斑3が認められる 8：病斑4が認められる
 9：病斑5が認められる

10% 30% 50% 80% 100%
 病斑1 2 3 4 5

図2 病害発生程度調査基準図（系統適応性検定試験実施要領より改変）

表4 トールフェスク「ウシブエ」の利用3年間の秋の被度（2022～2024年、畜産試験場）

草種	品種	秋の被度（%）		
		2022/10/20	2023/10/2	2024/10/3
OG	アキミドリⅡ（標準）	75 a	83 a	75 a
	ウシブエ	60 b	77 a	70 a
TF	フォーン	62 ab	70 a	72 a
	サザンクロス	67 ab	70 a	70 a
FL	東北1号	55 b	35 b	0 b

OG：オーチャードグラス、TF：トールフェスク、FL：フェストロリウム
 異符号間に5%水準で有意差あり。

ウ 利用3年間の草丈

「ウシブエ」の刈取り時の草丈は、「アキミドリⅡ」並みかやや高かった。特に利用2年目からの3番草以降の草丈について優れた（表5）。

表5 トールフェスク「ウシブエ」の利用3年間の草丈（2022～2024年、畜産試験場）

年次	草種	品種	草丈(cm)			
			1番草	2番草	3番草	4番草
2022	OG	アキミドリⅡ（標準）	92	107	92	84
		ウシブエ	83	110	94	82
	TF	フォーン	84	102	87	82
		サザンクロス	85	98	96	78
	FL	東北1号	88	108	61	50
2023	OG	アキミドリⅡ（標準）	91	86	80	57
		ウシブエ	87	95	87	76
	TF	フォーン	76	89	76	65
		サザンクロス	76	90	83	71
	FL	東北1号	84	92	44	35
2024	OG	アキミドリⅡ（標準）	101	79	59	58
		ウシブエ	120	73	65	72
	TF	フォーン	116	78	59	65
		サザンクロス	104	76	60	69
FL	東北1号	64	89	36	—	
3か年 平均	OG	アキミドリⅡ（標準）	95	91	77	66
		ウシブエ	97	93	82	77
	TF	フォーン	92	90	74	71
		サザンクロス	88	88	80	73
	FL	東北1号	79	96	47	43 ^{注)}

OG：オーチャードグラス、TF：トールフェスク、FL：フェストロリウム
 2024年のFL4番草は枯死したため、データが得られなかった。

注) 2か年の平均値

エ 利用3年間の乾物率と収量

「ウシブエ」の生草収量と乾物収量は利用1年目では「アキミドリⅡ」より少なかったが、2年目以降は「アキミドリⅡ」より多かった（表6、8）。「ウシブエ」の乾物率は「アキミドリⅡ」とほぼ等しかった（表7）。

表6 トールフェスク「ウシブエ」の利用3年間の生草収量（2022～2024年、畜産試験場）

年次	草種	品種	生草収量(kg/a)				年間合計	対標準比
			1番草	2番草	3番草	4番草		
2022	OG	アキミドリⅡ（標準）	274	254	198	183	909	100
		ウシブエ	212	226	243	141	822	90
	TF	フォーン	202	232	220	110	764	84
		サザンクロス	188	254	227	139	808	89
FL	東北1号	506	284	130	88	1,008	111	
2023	OG	アキミドリⅡ（標準）	100	118	198	88	504	100
		ウシブエ	88	155	202	103	548	109
	TF	フォーン	98	143	192	57	489	97
		サザンクロス	112	167	160	78	516	102
FL	東北1号	223	231	82	19	555	110	
2024	OG	アキミドリⅡ（標準）	166	115	116	58	454	100
		ウシブエ	226	121	110	66	523	115
	TF	フォーン	149	130	112	55	446	98
		サザンクロス	183	111	108	78	480	106
FL	東北1号	29	57	20	0	106	23	
3か年平均	OG	アキミドリⅡ（標準）	180	162	171	110	622	100
		ウシブエ	175	167	185	103	631	101
	TF	フォーン	150	168	175	74	566	91
		サザンクロス	161	177	165	98	601	97
FL	東北1号	253	191	77	36	556	89	
有意差検定						草種・品種（A）	ns	
						年次（B）	**	
						A×B	**	

OG：オーチャードグラス、TF：トールフェスク、FL：フェストロリウム

2024年のFL4番草は枯死したため、データが得られなかった。

対標準比は、OG「アキミドリⅡ」を100とした場合の値である。

**：p<0.01、ns：p≥0.1

表7 トールフェスク「ウシブエ」の利用3年間の乾物率（2022～2024年、畜産試験場）

年次	草種	品種	乾物率(%)			
			1番草	2番草	3番草	4番草
2022	OG	アキミドリⅡ（標準）	15.6	25.1	17.3	20.0
		ウシブエ	16.1	25.1	16.2	20.0
	TF	フォーン	16.5	26.9	16.0	22.6
		サザンクロス	17.0	24.0	20.1	17.1
FL	東北1号	12.6	22.6	26.0	14.1	
2023	OG	アキミドリⅡ（標準）	25.3	26.6	19.3	27.2
		ウシブエ	24.8	27.6	24.4	27.7
	TF	フォーン	26.6	27.3	21.7	30.0
		サザンクロス	25.7	27.1	25.0	28.5
FL	東北1号	17.4	21.7	26.0	27.6	
2024	OG	アキミドリⅡ（標準）	24.1	27.0	21.4	23.9
		ウシブエ	23.7	26.0	22.6	24.2
	TF	フォーン	24.5	27.0	24.5	22.8 ^{注1)}
		サザンクロス	23.7	25.8	23.5	21.8
FL	東北1号	18.5	21.8	26.4	—	
3か年平均	OG	アキミドリⅡ（標準）	21.7	26.2	19.3	23.7
		ウシブエ	21.5	26.2	21.1	24.0
	TF	フォーン	22.5	27.1	20.7	25.1
		サザンクロス	22.1	25.6	22.9	22.5
FL	東北1号	16.2	22.0	26.1	20.9 ^{注2)}	

OG：オーチャードグラス、TF：トールフェスク、FL：フェストロリウム

2024年のFL4番草は枯死したため、データが得られなかった。

注1)：欠測値があったため、2反復の平均値

注2)：2か年の平均値

表8 トールフェスク「ウシブエ」の利用3年間の乾物収量(2022~2024年、畜産試験場)

年次	草種	品種	乾物収量(kg/a)				年間合計	対標準比
			1番草	2番草	3番草	4番草		
2022	OG	アキミドリⅡ(標準)	42.8	63.0	34.0	36.6	176.4	100
		ウシブエ	34.0	56.3	39.3	28.0	157.6	99
	TF	フォーン	33.4	62.5	35.4	25.0	156.3	89
		サザンクロス	32.0	61.3	45.3	23.6	162.2	92
FL	東北1号	64.3	64.3	33.5	12.4	174.6	99	
2023	OG	アキミドリⅡ(標準)	24.2	31.4	38.1	24.0	117.6	100
		ウシブエ	21.7	42.8	49.3	28.5	142.3	121
	TF	フォーン	25.8	39.2	41.4	17.1	123.5	105
		サザンクロス	28.4	45.3	39.8	22.5	136.4	116
FL	東北1号	38.4	50.0	21.3	5.2	114.9	98	
2024	OG	アキミドリⅡ(標準)	39.5	30.8	24.8	13.7	108.7	100
		ウシブエ	53.1	31.3	24.8	16.0	125.3	115
	TF	フォーン	36.0	35.0	27.3	12.6 ^{注)}	107.4	99
		サザンクロス	43.1	28.8	25.4	17.1	114.3	105
FL	東北1号	5.5	12.1	5.3	0.0	22.9	21	
3か年平均	OG	アキミドリⅡ(標準)	35.5	41.7	32.3	24.8	134.2	100
		ウシブエ	36.3	43.5	37.8	24.2	141.7	106
	TF	フォーン	31.7	45.6	34.7	18.2	130.2	97
		サザンクロス	34.5	45.1	36.8	21.1	137.6	103
FL	東北1号	36.1	42.1	20.0	5.9	104.1	78	
有意差検定			草種・品種(A)			ns		
			年次(B)			**		
			A×B			**		

OG:オーチャードグラス、TF:トールフェスク、FL:フェストロリウム

2024年のFL4番草は枯死したため、データが得られなかった。

対標準比は、OG「アキミドリⅡ」を100とした場合の値である。

注):乾物率(表7)に欠測値があったため、生草収量(表6)の値に2反復の平均値を乗じて算出した。

** : p < 0.01、ns : p ≥ 0.1

オ 利用3年間の繊維含量と可消化養分総量

「ウシブエ」の1番草の総繊維(≡中性デタージェント繊維:以下NDF)と酸性デタージェント繊維(以下ADF)の含量および可消化養分総量(以下TDN)は利用3年間を通じて「アキミドリⅡ」と同程度だった(表9~11)。

「ウシブエ」の2番草と3番草のNDFの含量は、利用1年目、3年目とも「アキミドリⅡ」と同程度だった(表9、11)。ADFの含量は利用1年目、3年目とも「アキミドリⅡ」より少なく、TDNは「アキミドリⅡ」より大きかった(表9、11)。

「ウシブエ」の4番草のNDFの含量は、利用3年間を通じて「アキミドリⅡ」と同程度だった。ADFの含量は利用3年間を通じて「アキミドリⅡ」より少なく、TDNは「アキミドリⅡ」より大きかった(表9~11)。

カ 利用3年間のTDN収量

「ウシブエ」のTDN収量は、「アキミドリⅡ」と比較して、利用1年目は少なかったが、利用3年目は優れた(表12)。

表9 トールフェスク「ウシブエ」の乾物中の繊維含量と可消化養分総量（2022年、畜産試験場）

	草種	品種	乾物中%						
			1番草	2番草	3番草	4番草			
NDF	OG	アキミドリII (標準)	50.2	58.3	a	59.3	a	55.4	a
		ウシブエ	51.8	55.6	ab	58.2	ab	52.9	ab
	TF	フォーン	51.6	54.9	b	58.6	ab	53.7	ab
		サザンクロス	54.3	56.0	ab	56.5	b	51.2	b
	FL	東北1号	49.2	56.9	ab	53.2	c	45.6	c
		有意差	ns						
	草種	品種	乾物中%						
			1番草	2番草	3番草	4番草			
ADF	OG	アキミドリII (標準)	31.4	38.1	a	39.0	a	34.2	a
		ウシブエ	31.4	34.4	b	36.0	ab	30.7	b
	TF	フォーン	30.6	32.7	b	33.5	b	31.4	b
		サザンクロス	30.8	33.2	b	34.9	b	31.4	b
	FL	東北1号	30.2	36.7	a	34.2	b	27.6	c
		有意差	ns						
	草種	品種	乾物中%						
			1番草	2番草	3番草	4番草			
TDN	OG	アキミドリII (標準)	63.5	58.4	b	57.7	b	61.4	c
		ウシブエ	63.5	61.2	a	60.0	ab	64.0	b
	TF	フォーン	64.1	62.5	a	61.9	a	63.5	b
		サザンクロス	63.0	62.1	a	60.9	a	63.5	b
	FL	東北1号	63.9	59.5	b	61.4	a	66.4	a
		有意差	ns						

OG：オーチャードグラス、TF：トールフェスク、FL：フェストロリウム

NDF：中性デタージェント繊維、ADF：酸性デタージェント繊維

TDN（可消化養分総量）は以下の推定式により求めた。TDN=87.09-0.752×ADF

異符号間に5%水準で有意差あり。ns：p≥0.1

表10 トールフェスク「ウシブエ」の乾物中の繊維含量と可消化養分総量（2023年、畜産試験場）

	草種	品種	乾物中%		
			1番草	4番草	
NDF	OG	アキミドリII (標準)	49.5	55.9	a
		ウシブエ	53.0	55.6	a
	TF	フォーン	50.6	56.6	a
		サザンクロス	51.7	53.6	a
	FL	東北1号	51.9	48.7	b
		有意差	ns		
	草種	品種	乾物中%		
			1番草	4番草	
ADF	OG	アキミドリII (標準)	32.6	37.3	a
		ウシブエ	32.7	33.6	b
	TF	フォーン	30.8	33.9	b
		サザンクロス	31.9	32.6	b
	FL	東北1号	33.6	32.8	b
		有意差	ns		
	草種	品種	乾物中%		
			1番草	4番草	
TDN	OG	アキミドリII (標準)	62.6	59.1	b
		ウシブエ	62.5	61.8	a
	TF	フォーン	63.9	61.6	a
		サザンクロス	63.1	62.6	a
	FL	東北1号	61.9	62.4	a
		有意差	ns		

OG：オーチャードグラス、TF：トールフェスク、FL：フェストロリウム

NDF：中性デタージェント繊維、ADF：酸性デタージェント繊維

TDN（可消化養分総量）は以下の推定式により求めた。TDN=87.09-0.752×ADF

2、3番草はサンプルを紛失したため、データが得られなかった。

異符号間に5%水準で有意差あり。ns：p≥0.1

表 11 トールフェスク「ウシブエ」の乾物中の繊維含量と可消化養分総量（2024年、畜産試験場）

	草種	品種	乾物中%						
			1 番草	2 番草	3 番草	4 番草			
NDF	OG	アキミドリⅡ（標準）	58.8	ab	61.4	61.3	a	54.4	
		ウシブエ	62.7	a	58.9	62.4	a	56.2	
	TF	フオーン	58.7	ab	60.7	60.8	a	55.0	
		サザンクロス	60.3	ab	55.7	61.5	a	53.0	
	FL	東北1号	52.5	b	55.0	56.3	b	—	
有意差			ns		ns				
	草種	品種	乾物中%						
			1 番草	2 番草	3 番草	4 番草			
ADF	OG	アキミドリⅡ（標準）	36.6	ab	40.0	a	37.9	36.9	a
		ウシブエ	39.1	a	34.3	cd	37.8	33.0	b
	TF	フオーン	37.0	a	35.7	bc	37.7	32.6	b
		サザンクロス	36.7	a	33.5	d	37.1	32.9	b
	FL	東北1号	30.2	b	36.9	b	38.3	—	—
有意差			ns						
	草種	品種	乾物中%						
			1 番草	2 番草	3 番草	4 番草			
TDN	OG	アキミドリⅡ（標準）	59.5	ab	57.0	d	58.6	59.3	b
		ウシブエ	57.7	b	61.3	ab	58.7	62.3	a
	TF	フオーン	59.2	b	60.3	bc	58.7	62.6	a
		サザンクロス	59.5	b	61.9	a	59.2	62.4	a
	FL	東北1号	64.4	a	59.3	c	58.3	—	—
有意差			ns						

OG：オーチャードグラス、TF：トールフェスク、FL：フェストロリウム

NDF：中性デタージェント繊維、ADF：酸性デタージェント繊維

TDN（可消化養分総量）は以下の推定式により求めた。TDN=87.09-0.752×ADF

2024年のFL 4番草は枯死したため、データが得られなかった。

異符号間に5%水準で有意差あり。ns：p≥0.1

表 12 トールフェスク「ウシブエ」の乾物中のTDN収量（2022～2024年、畜産試験場）

年次	草種	品種	乾物TDN収量(kg/a)				年間合計
			1 番草	2 番草	3 番草	4 番草	
2022	OG	アキミドリⅡ（標準）	27.2	36.8	19.6	22.4	106.1 (100)
		ウシブエ	21.6	34.5	23.6	17.9	97.6 (92)
	TF	フオーン	21.5	39.1	21.8	15.9	98.2 (93)
		サザンクロス	20.1	38.1	27.6	15.0	100.8 (95)
	FL	東北1号	41.1	38.3	20.6	8.3	108.2 (102)
2023	OG	アキミドリⅡ（標準）	14.9	—	—	14.1	—
		ウシブエ	13.6	—	—	17.6	—
	TF	フオーン	16.4	—	—	10.5	—
		サザンクロス	17.9	—	—	14.0	—
	FL	東北1号	23.7	—	—	3.3	—
2024	OG	アキミドリⅡ（標準）	23.4	17.5	14.6	8.2	63.7 (100)
		ウシブエ	30.6	19.2	14.5	10.0	74.3 (117)
	TF	フオーン	21.3	21.1	16.0	6.8	62.9 (99)
		サザンクロス	25.5	17.8	15.0	10.6	69.0 (108)
	FL	東北1号	3.5	7.2	3.1	0.0	13.8 (22)
3か年 平均 ^{注)}	OG	アキミドリⅡ（標準）	21.8	27.2	17.1	14.9	81.0 (100)
		ウシブエ	21.9	26.9	19.1	15.2	83.1 (103)
	TF	フオーン	19.7	30.1	18.9	11.1	79.8 (99)
		サザンクロス	21.2	28.0	21.3	13.2	83.7 (103)
	FL	東北1号	22.8	22.8	11.9	3.9	61.4 (76)

OG：オーチャードグラス、TF：トールフェスク、FL：フェストロリウム

2023年の2、3番草はサンプルを紛失したため、データが得られなかった。

2024年のFL 4番草は枯死したため、データが得られなかった。

対標準比は、OG「アキミドリⅡ」を100とした場合の値である。

注) 2、3番草は2か年の平均値

キア～カより、トールフェスク「ウシブエ」は、オーチャードグラス奨励品種「アキミドリⅡ」と比較して、利用3年目以降の越夏性に優れ、秋の被度は同程度であり、温暖適応性が高く、栄養価に優れ、採草用草種として有望であることが示された。

6 特記事項

[課題名、研究期間、予算区分]

牧草・飼料作物および畜産環境に関する素材開発研究、2021～2022年度（令和3～4年度）、
県単素材開発

地球温暖化に適応できる牧草の最適品種の解明と品種選定、2023～2024年度（令和5～6年
度）、県単プロジェクト