

研究成果情報

平成 28 年度

ロールベアラ体系に適合したスーダン型ソルガム「涼風」とイタリアンライグラス「ナガハヒカリ」による年3回刈り高収量栽培体系		
[要約] 5月下旬までに夏作「涼風」を播種して2回刈取り後、9月下旬までに冬作イタリアンライグラス「ナガハヒカリ」を簡易播種して翌年に刈取る栽培体系は、ロールベアラで収穫可能であり、とうもろこし、ソルゴー型ソルガムと同等以上の乾物収量、可消化養分総量（TDN）収量を確保できる。		
新潟県農業総合研究所畜産研究センター 生産・環境科	連絡先	TEL 0256-46-3103 FAX 0256-46-4865

[背景・ねらい]

県内の自給飼料作物の主力である寒地型牧草は、夏枯れや更新後の雑草侵入等により生産性や品質が低下しており、夏場の高温に強く播種後の定着・生育に優れた牧草への転換が求められている。なお、普及する条件として県内で広く普及しているロールベアラ体系により効率よく収穫できることが重要である。

そこで、暖地型牧草であり高温に強いスーダン型ソルガム「涼風」と冬作に初期生育と粗飼料品質に優れたイタリアンライグラスを栽培することで高収量、高品質な牧草栽培体系を確立する。

[内容]

- 1 夏作「涼風」は、5月下旬に播種し8月上旬と9月下旬に2回刈取る。冬作のイタリアンライグラスは、10月下旬以降に降雪があると収量を確保できなくなるため、遅くとも10月上旬までに播種し翌年の5月中旬頃刈取る（図1）。
- 2 本体系によりとうもろこし「NS115 スーパー」1回刈りやソルゴー型ソルガム「スーパーシュガーソルゴー」1回刈りと同等以上の乾物収量、可消化養分総量（TDN）収量を確保できる。（図2）。
- 3 冬作のイタリアンライグラスには、本県では中生であり越冬性の優れた「ナガハヒカリ」を、9月下旬までに播種することで高い乾物収量を確保できる（図3）。
- 4 「涼風」刈取り後のイタリアンライグラスの播種作業は、短期間で行わなければならないため、耕起を省略し播種後に軽い覆土を行う（表）。

[導入効果]

- 1 ロールベアラ体系で可能であり、とうもろこし、ソルゴー型ソルガムと同等以上の収量を確保できる。
- 2 寒地型牧草からの作付け変更により雑草抑制を期待できる。

[導入対象]

ロールベアラによる収穫体系を実施可能な酪農経営、飼料生産コントラクター

[留意点]

- 1 「涼風」の栽培方法は、平成28年度研究成果情報「スーダン型ソルガム品種「涼風」安定栽培のポイント」に示す。
- 2 本成果は、農業総合研究所畜産研究センター内の黒ボク土ほ場で行った結果である。
- 3 本体系の作業時間は、とうもろこし、ソルゴー型ソルガム1回刈りと同等であり、TDN 1kg 当たり生産費用はとうもろこし1回刈り取り体系の約半分程度と試算される。

[具体的データ]

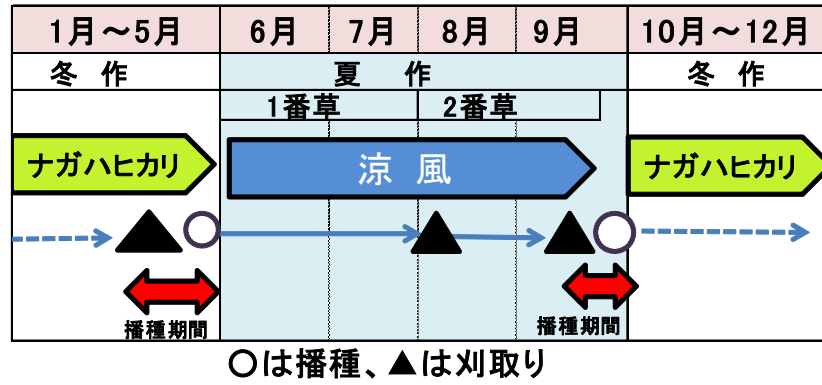


図1 「涼風」と「ナガハヒカリ」の栽培体系

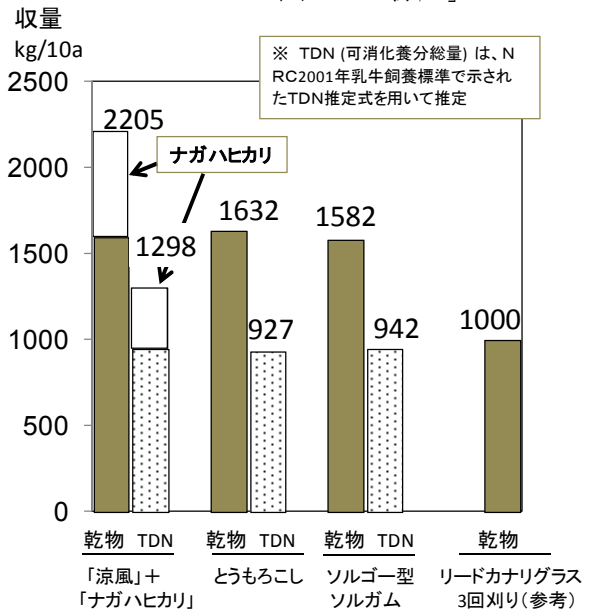
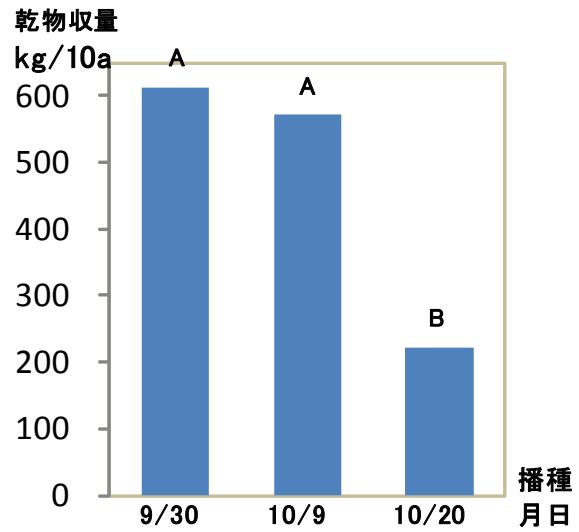


図2 「涼風」と「ナガハヒカリ」体系の収量 (夏作は3年間、冬作は2年間の平均)



異文字間に有意差有り AB: $p < 0.01$
図3 「ナガハヒカリ」1番草の播種時期と収量の関係 (2年間の平均)

表 「ナガハヒカリ」の播種工程の比較

播種工程		越冬前		越冬後		刈取り時 草丈	作業 評価
		草丈 (cm)	株数 本数/m ²	草丈 (cm)	株数 本数/m ²		
慣行)	耕起 → 播種 → 鎮圧	45 a	153	46 A	133	99 A	△
耕起 無	播種 → 軽い覆土 ¹⁾	43 ab	163	43 AB	154	98 A	◎
	播種 → 軽い覆土 ¹⁾ → 鎮圧	43 ab	149	44 AB	131	99 A	○
	播種 → 軽い覆土 ²⁾	38 c	165	40 B	149	99 A	◎
	播種 → 軽い覆土 ²⁾ → 鎮圧	39 c	165	39 B	163	101 A	○
	播種 → → 鎮圧	28 d	153	28 C	153	80 B	◎

1)ロータリ(耕起深さ: 3~5cm程度)、2)ディスクハロー
abc: $p < 0.05$, ABC: $p < 0.01$
作業評価: ◎作業能率が非常に良い、○良い、△普通

[その他]

研究課題名: 関東甲信越地域の気象資源とソルガム新品種を活用した省力多収飼料作物栽培技術の開発

予算区分: 外部資金 (農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業)

研究期間: 平成25~27年度

発表論文等: 日本草地学会会誌 第61巻 (2015年)