

秋播きライムギ栽培の現地事例

事業本部 トータルサポート室 高橋 美紗子

はじめに

秋播きライムギ（以下、ライムギ）は、晩秋まで播種が可能で、春早い時期から収穫できるため、土地利用効率、土地生産性に優れた作物です。十勝管内における耕畜連携による作付けや、2020年度には道総研畜産試験場より「道東地域における牧草夏播種年の飼料収獲量向上のための秋まきライ麦栽培法」が指導参考事項となるなど、北海道においても飼料利用に関する基本技術が整理され、普及に至っています。今回は根釧地域における現地事例を中心にご紹介します。

1. ライムギ播種時の覆土の重要性

ライムギは牧草と比較して種子のサイズが大きく、播種後の覆土・鎮圧が発芽や初期生育を安定させるポイントです。ブロードキャスター（以下、プロキヤス）等で散播する場合、ハロー（碎土機）による覆土作業を行うことが推奨されます。覆土は、ロータリーの浅がけや、パワーハロー、パスチャーハロー等にて行います。ただし、パワーハローにて覆土を行った際には、爪の横回転により種子が寄っているケースもありました（写真1左）。

覆土を省略した圃場では、土壌表面に浮き上がった状態の個体が多く確認されています（写真1右）。このような個体は、冬枯れや春先の凍上害が懸念されます。スタンド数を十分確保するとともに、安定して越冬させるためには、覆土が重要な工程と言えます。



写真1 左：播種後パワーハローにて覆土した圃場
右：地表面に浮いたライムギ個体
（北海道十勝管内 2022年11月10日）

2. 現地におけるライムギ栽培事例

標津郡標津町の酪農家における事例をご紹介します。経産牛約200頭規模の牧場で、自給飼料畑面積は牧草113ha、飼料用トウモロコシ27haです。自給飼料不足への対策をきっかけとして、初めてのライムギ栽培に取り組みました。今回は牧草2番草収穫後にライムギを作付け2回刈取り、その後牧草を播種して再び草地に戻す体系で行っています。栽培の概要を表1に示しました。播種は牧草播種機のグラスマスターまたはプロキヤスにて行っています。施工の際にグラスマスターの不具合があり、播種方法による純粋な比較は出来ませんでしたが、播種後の覆土をしていないプロキヤス区では、越冬前に地表面に根が浮いた状態の個体が多く見られました。また、越冬後の1個体あたりの茎数は、プロキヤス区で少ない傾向にあり、覆土の有無による生育差が現れていると推測されます。根釧

表1. 標津町ライムギ栽培の耕種概要

面積	8 ha	
前作	牧草	
品種	ライムギ R-007 (ウィーラー)	
播種日	2022年9月28日	
播種量	8 kg/10a	
播種方法	グラスマスター*	プロキヤス
覆土	実施	未実施
施肥 (kg/10a)	播種時	N4.0-P8.0-K2.8
	早春	N4.0
	1番草後	—



写真2 左：越冬後の様子（2023年4月13日）
右：ライムギ1番草収穫時の様子（2023年6月8日）

地域の中でも冬季の気象条件が厳しい標津町ですが、越冬前に十分に生育していた個体については、越冬状況は問題ありませんでした（写真2）。

ライムギ1番草の収量調査時点の生育ステージは出穂期でした。生草収量はグラスマスター区で5,030kg/10a（乾物収量1,020kg）、プロキヤス区で3,200kg/10a（乾物収量570kg）程度で、牧草1番草収量の根釧平均生草2,317kg/10a、乾物446kg/10a（「北海道農業生産技術体系 第5版」より）を上回る結果でした（表2）。一方、ライムギ2番草は生草収量200~400kg/10aと低収となりました（データ略）。要因としては、1番草をやや遅めに収穫していること、収穫後の追肥をしていないこと、干ばつ傾向であったことが影響していると推測されます。また、収穫作業時のタイヤ跡では、2番草が再生していない箇所が多く確認されました（写真3）。今回は1番草で十分な量を得られたことから、収量に関しては生産者の方も満足されている様子でした。

表2. ライムギ1番草の収量調査結果

播種方法	草丈 (cm)	生草収量 (kg/10a)	乾物収量 (kg/10a)
グラスマスター	136.5	5,029	1,021
プロキヤス	135.3	3,213	571

※収量調査日：2023年6月2日



写真3 ライムギ2番草の様子 (2023年7月5日)

収穫はモアコンディショナーで刈り倒した後、ハーベスタにて細切、あるいはロールにするのが一般的ですが、本牧場ではコーンのスナッパヘッドを装着したハーベスタにて、6月上旬に1番草をダイレクト収穫しています（写真4）。細切した原料草はスタックサイロにてサイレージ調製しました。収穫時の土砂混入や株の引き抜きも無く、順調に収穫できたようです。ライムギは乾き難い性質があり、予乾をした場合でも水分が下がりづらいですが、今回のダイレクト収穫においても原料草は水分80%以上でした。かなりの高水

分条件ではありますが、サイレージ発酵の安定を期待して乳酸菌製剤（サイマスターAC）を添加しています。なお、2番草はロールにて収穫しました。



写真4 ダイレクト収穫の様子 (2023年6月8日)

表3に原料草の分析値を示しました。成分値は既報の値（表中A、B）と比較すると、TDNおよびCP含量が低く、NDF含量が高い傾向でした。収量調査時点の生育ステージが出穂期であったことを踏まえると、実際の収穫日は調査から1週間弱経過しており、適期収穫と比較して、やや刈り遅れ気味の成分値となったことが窺えます。また、比較的カリウム含量が高いことも麦類の特徴です。

現時点ではまだ、ライムギサイレージの給与は開始していませんが、開封後は搾乳牛用TMRに混合し給与する予定です。ライムギ栽培に取り組んだ当初の目的は、自給飼料不足への対策でしたが、生産者の方は「今後はライムギの『量』だけでなく、栄養価など『質』の部分にも着目し上手く活用していきたい」と仰っていました。まずは、今回調製したサイレージがどのような品質に仕上がっているか楽しみです。

表3. ライムギ1番草の飼料成分（水分以外、乾物中%）

	水分	CP	TDN	ADF	NDF	NFC	Ca	P	Mg	K
標津町	83.9	13.5	56.4	42.3	67.5	11.5	0.29	0.28	0.10	2.69
A	85.5	14.8	68.7	26.3	49.3	—	0.20	0.40	0.14	2.97
B	83.7	17.6	64.4	—	57.2	—	—	—	—	—

※原料草の生草分析

A：雪たねニュースNo.397号「秋播きライムギの2回刈り取り利用のご紹介」より引用

B：牧草と園芸第69巻第4号「道東地域における飼料向け秋まきライ麦の活用について」より、生産現場におけるライ麦の生産性と飼料品質に記載の数値の平均

おわりに

ライムギの栽培、利用上の基本的な技術情報については、牧草と園芸 第65巻第5号および第69巻第4号にて紹介しています。またライムギの2回刈り取り利用については、雪たねニュースNo.397号にまとめられています。作付けをご検討されている方はこれらの情報もご参照ください。