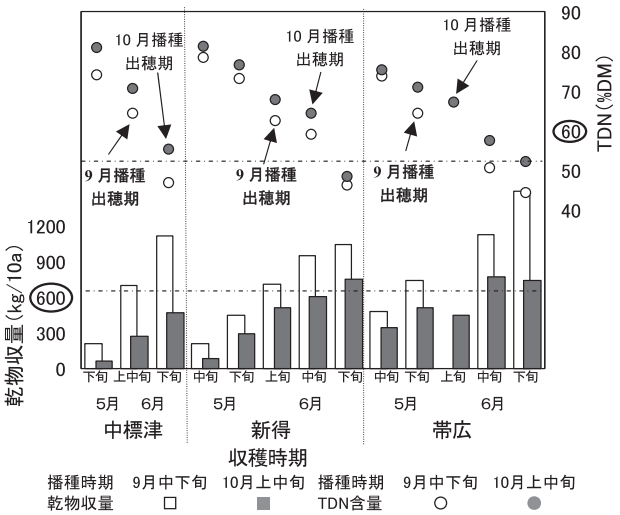

図１　播種および収穫時期別の乾物収量および TDN 含量の推移

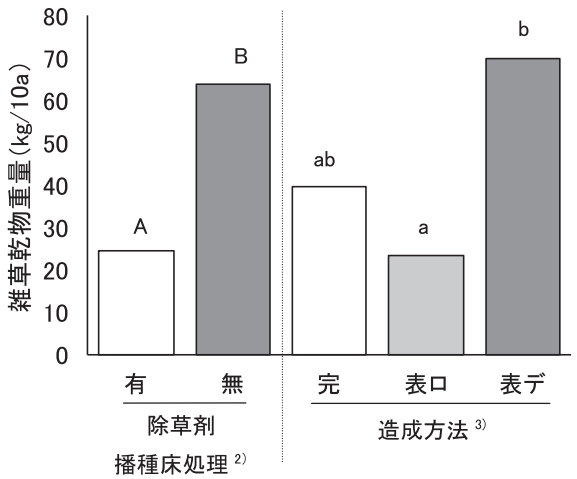

図２　異なる方法で播種床造成した牧草播種翌年の年間雑草乾物重量[1)]

１）AB, ab 異文字間で有意差あり Tukey-Kramer 法（P ＜0.05）。
２）グリホサート系除草剤
３）完：完全更新、表ロ：表層撹拌（ロータリハロ２回）
　　表デ：表層撹拌（ディスクハロ２回）
［播種床造成日（除草剤有・無）］
2016:7/15・8/8、2017:7/18・8/16、2018:6/16・7/18

表１　牧草の夏播種更新前における秋まきライ麦栽培スケジュールと栽培・収穫調製上の注意点[1)]

地域	ライ麦栽培前作物	ライ麦栽培後作物	年月旬	ライ麦播種年[2)] 8中	8下	9上	9中	9下	10上	越冬	ライ麦収穫・牧草播種年[3)] 4下	5上	5中	5下	6上	6中	6下	7上	7中	7下	8上	8中	～	ライ麦栽培・収穫調製上の注意点
根釧	牧草	牧草		除草剤・耕起			R播種				追肥				R収穫			耕起		G播種				・播種量8kg/10a ・施肥量（N-P_2O_5-K_2O kg/10a） 基肥 4-16-10、追肥 4-0-0 ・早春の鎮圧は土砂混入低減効果がある（追肥前に実施）。 ・収穫時土砂混入低減のため、 ①可能な限りテッダーはかけない。 ②刈取り高さは10cm以上とする。
十勝	牧草	牧草		除草剤・耕起			R播種				追肥			R収穫				耕起			G播種			
	とうもろこし	牧草					C収穫	R播種			追肥			R収穫				耕起			G播種			

1)R＝ライ麦、C＝とうもろこし、G=牧草。2)除草剤はグリホサート系除草剤を前植生処理。R播種前の耕起はロータリハロを2回かけて、鎮圧は行わない。
3)G播種前の耕起は完全更新またはロータリハロ2回をかけて鎮圧。G播種直前の播種床へグリホサート系除草剤を散布する。

表２　秋まきライ麦栽培時の乾物収量、TDN 含量および導入の利点

地域[1)]	前作物	前作物収量（kg/10a）[2)]	麦類栽培	ライ麦収量（kg/10a）[3)]	合計乾物収量(kg/10a)[4)]	乾物収量比[5)]	ライ麦TDN含量(%)	ライ麦導入の利点[6)]
根釧	牧草（1, 2番草）	728	無	0	728	100	－	・1番草の代用として利用でき、粗飼料不足を補える。 ・ライ麦サイレージの嗜好性は良い。
	牧草（1番草のみ）	446	有	620	1066	146	64.0	
十勝	牧草（1, 2番草）	790	無	0	790	100	－	
	牧草（1番草のみ）	494	有	826	1320	167	62.2	
	慣行栽培とうもろこし	1312	無	0	1312	100	－	
	慣行より早生のとうもろこし	1228	有	610	1838	140	62.2	

1)牧草収量は北海道農業生産技術体系（第5版）の値。とうもろこしは畜産試験場で実施した飼料作物品種比較試験における慣行栽培品種RM85（北海道統一RM）「チベリウス」および慣行より早生品種のRM70「デュカス」の2016～2018年の乾物収量。ライ麦前作は早生品種。
2)ライ麦は前作物がとうもろこしの場合9月下旬播種、牧草の場合9月中旬播種。ライ麦は、アメダスデータの平均気温10年平均値の単純積算気温（Ts）を用い、次式にて推定した。乾物収量（kg/10a）＝1.39×（播種年Ts）+1.50×（播種翌年Ts）－914.7の重回帰式（R^2=0.88、播種年Ts:播種翌日～根雪始、播種翌年Ts:根雪終～収穫日）
3)乾物収量の予測式から栽培可能な期間での乾物収量を抜粋。4)夏播種による草地更新のため、後作物の収穫物はなし。
4)各栽培体系の上段は麦類を使用せず夏播種草地更新をした場合の乾物収量、下段は上段を100とした場合の値。
5)十勝地域において現在ライ麦を栽培している生産者からの聞き取り調査から得られた回答の一部である。

詳しい内容については、次にお問い合わせ下さい。
道総研畜産試験場　基盤研究部　飼料環境グループ　今　啓人
電話（0156）64－0621　FAX（0156）64－6151
E-mail　kon-akihito@hro.or.jp