

# 「よい牧草作りをよい経営へ」 ～『経営実証農家』の取り組み～

雪印メグミルク(株)  
酪農総合研究所

# 「経営実証農家」とは

名称 持続的酪農経営【実証農家】調査研究

目的 自給飼料生産に関わる土壌管理、植生管理による自給飼料の生産拡大・利活用、総合的な飼養管理の改善、経営分析・診断により、**酪農経営の安定化と向上を目指す。**  
改善取組み成果の地域波及による「**酪農生産への貢献**」を果たす。

## 経営実証農家

【土】 土壌管理の技術

【草】 自給飼料生産の技術、その利活用のための関連技術  
適正な草種選択、雑草駆除等の植生管理、サイレージ調整技術

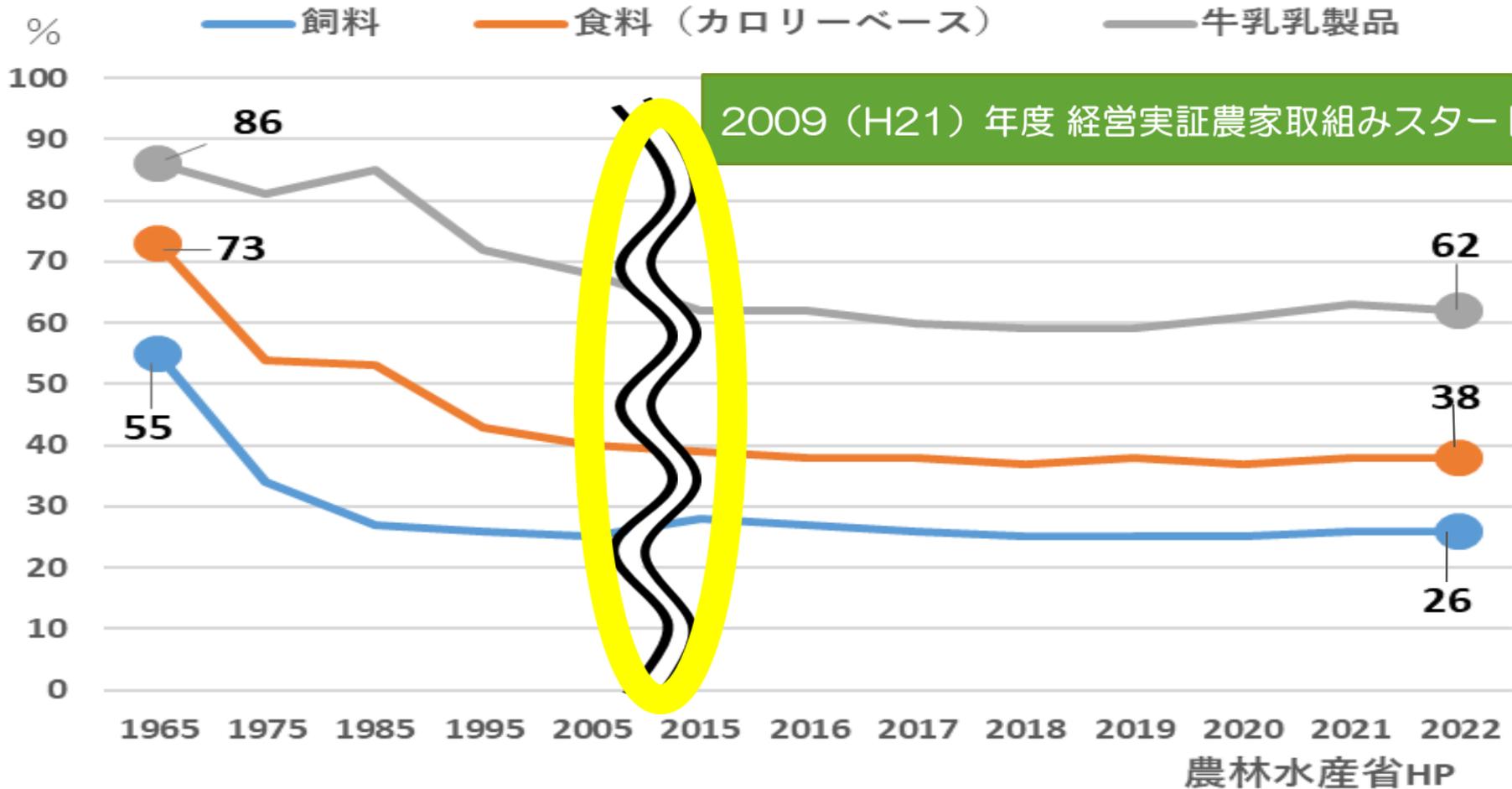
【牛】 飼養管理の技術  
哺育・育成～搾乳～乾乳

【管理】 経営分析・経営診断  
自給飼料生産原価の係数分析 など



# 【背景1】 飼料・食料・牛乳乳製品自給率の推移

## 飼料・食料・牛乳乳製品自給率の推移



1999年 (H11)  
食料・農業・農村基本法施行  
これに基づく基本計画で  
食料自給率等の目標設定

◆飼料自給率  
2010年度 (H22) 35%

↑  
2009年度 (H21) 25%

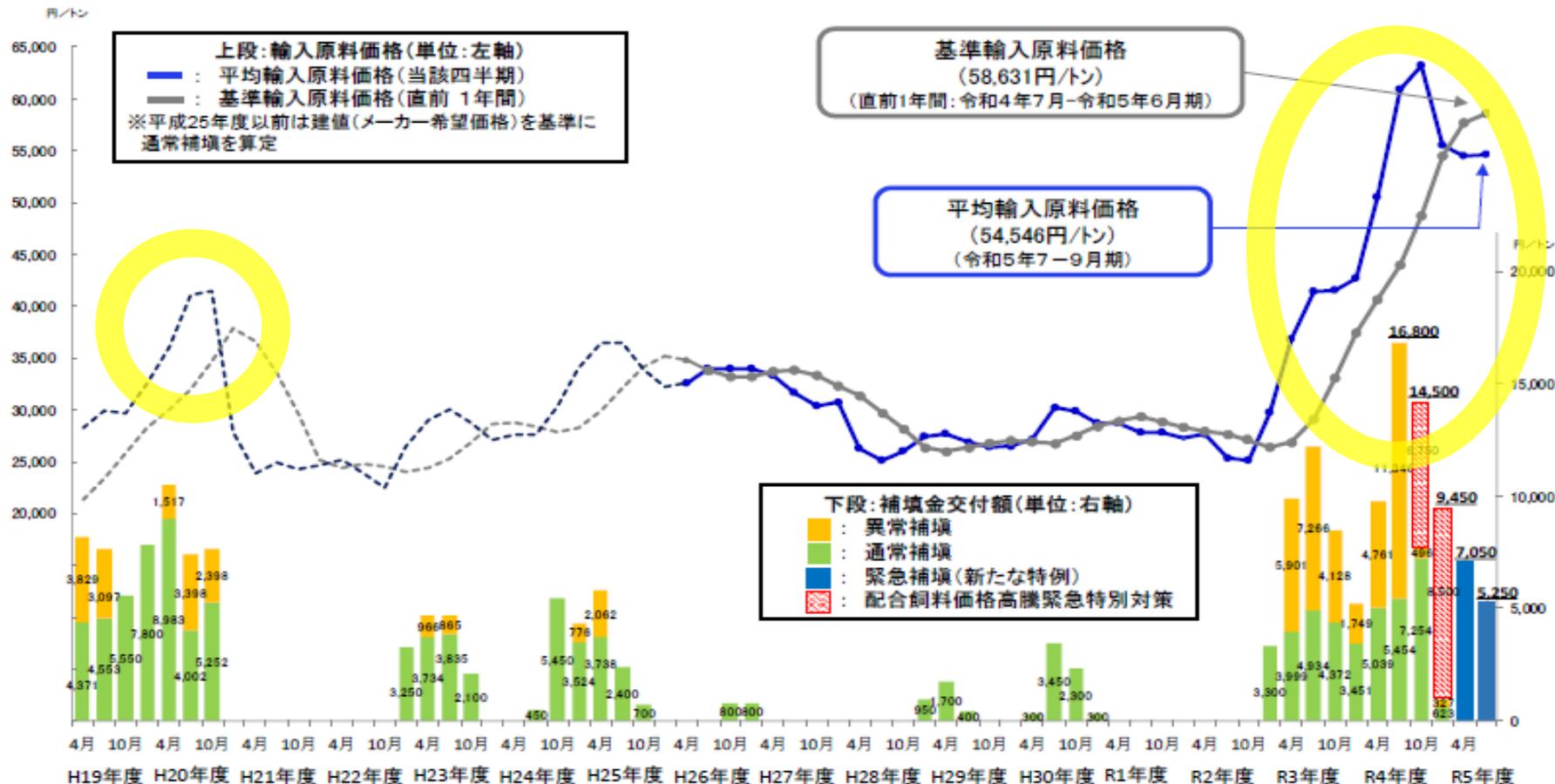
◆食料自給率  
2010年度 (H22) 45%

↑  
2009年度 (H21) 40%

⇒改善の兆し見えず！！

# 【背景2】 輸入原料価格の推移

## 輸入原料価格の推移と配合飼料価格安定制度の補填の実施状況



**【平成の畜産危機】**  
2007年度 (H19) 第1Q~  
2008年度 (H20) 第4Q

アメリカのバイオエタノール  
需要拡大

**【令和の酪農危機】**  
2020年度 (R2) 第4Q~

配合飼料価格が高止まり  
粗飼料の確保も厳しい

※コロナ禍で海上輸送混乱  
ロシアのウクライナ侵攻  
円安

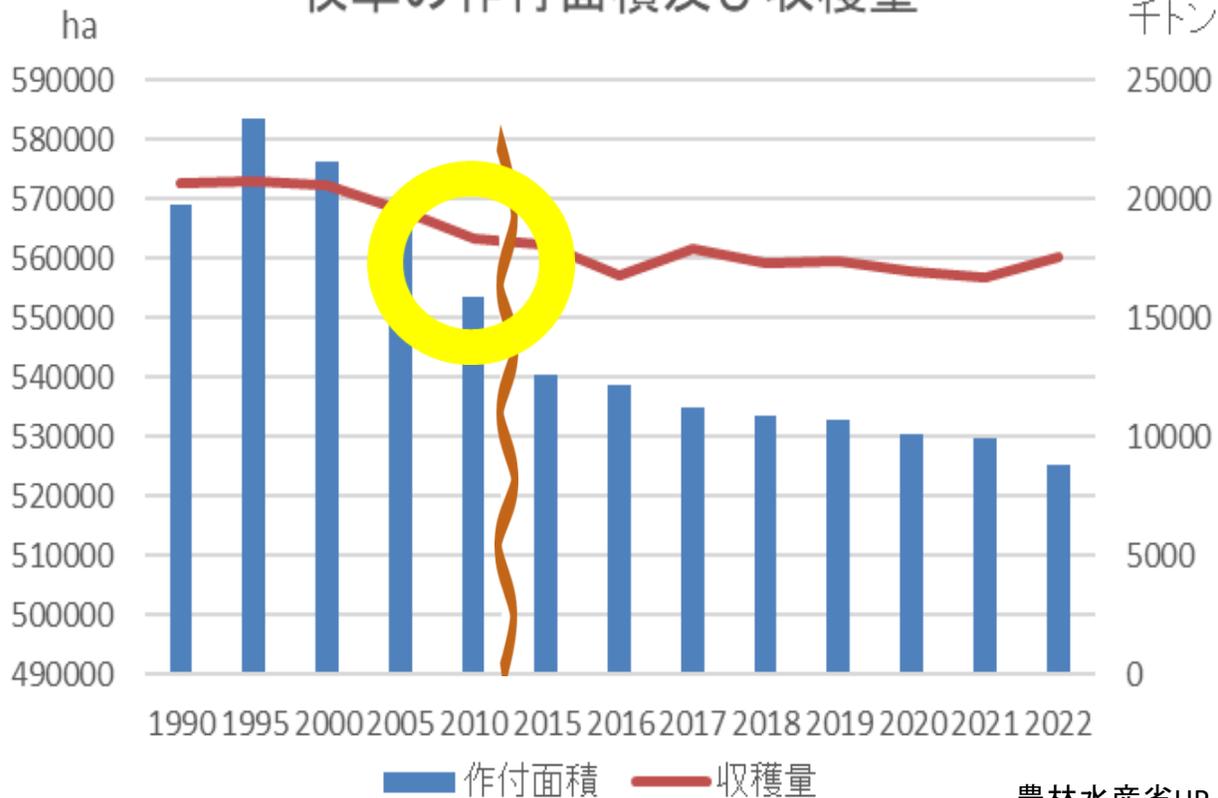
注1: 輸入原料価格は、とうもろこし、こうりゃん、大豆油かす、大麦、小麦の5原料の平均価格。平成28年第3四半期までは、ふすまを含む6原料の平均価格。  
 注2: 平成25年度以前の通常補填については現在と計算方式が異なるため、平均/基準輸入原料価格の差と通常補填の交付額が一致しない。  
 注3: 令和3年度第4四半期及び令和4年度第4四半期の異常補填は、平成26年に設けた「特例基準輸入原料価格」を用いて交付額を算出。  
 注4: 令和5年度より、緊急補填による補填金交付(国:民間=2:3)を実施。  
 注5: 数値は速報値。

資料: 財務省「貿易統計」、(公社)配合飼料供給安定機構「飼料月報」

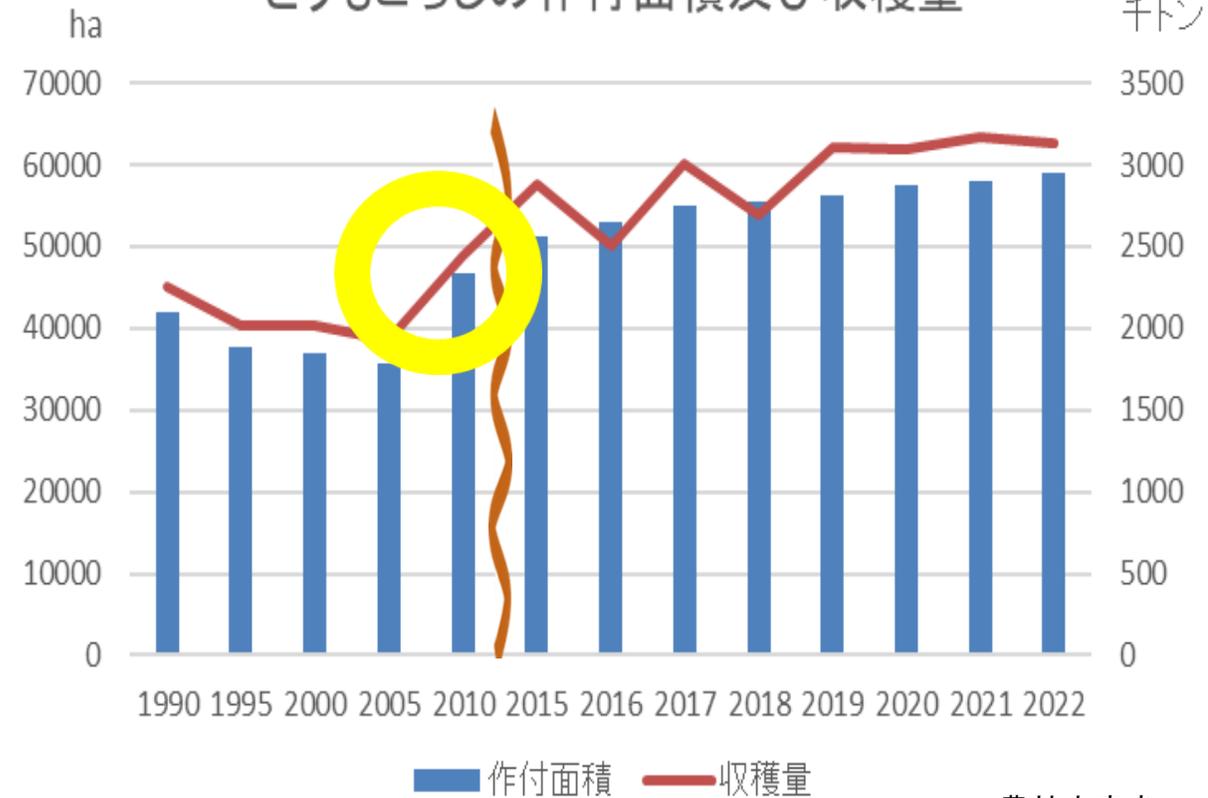
# 【背景3】 牧草・とうもろこし作付面積の推移（北海道）

牧草の作付面積は、近年減少傾向で推移し、2022年は前年比▲4,500haの525,200ha。  
 飼料用とうもろこしの作付面積は、近年増加傾向で推移し、2022年は前年比+1,000haの59,000ha。

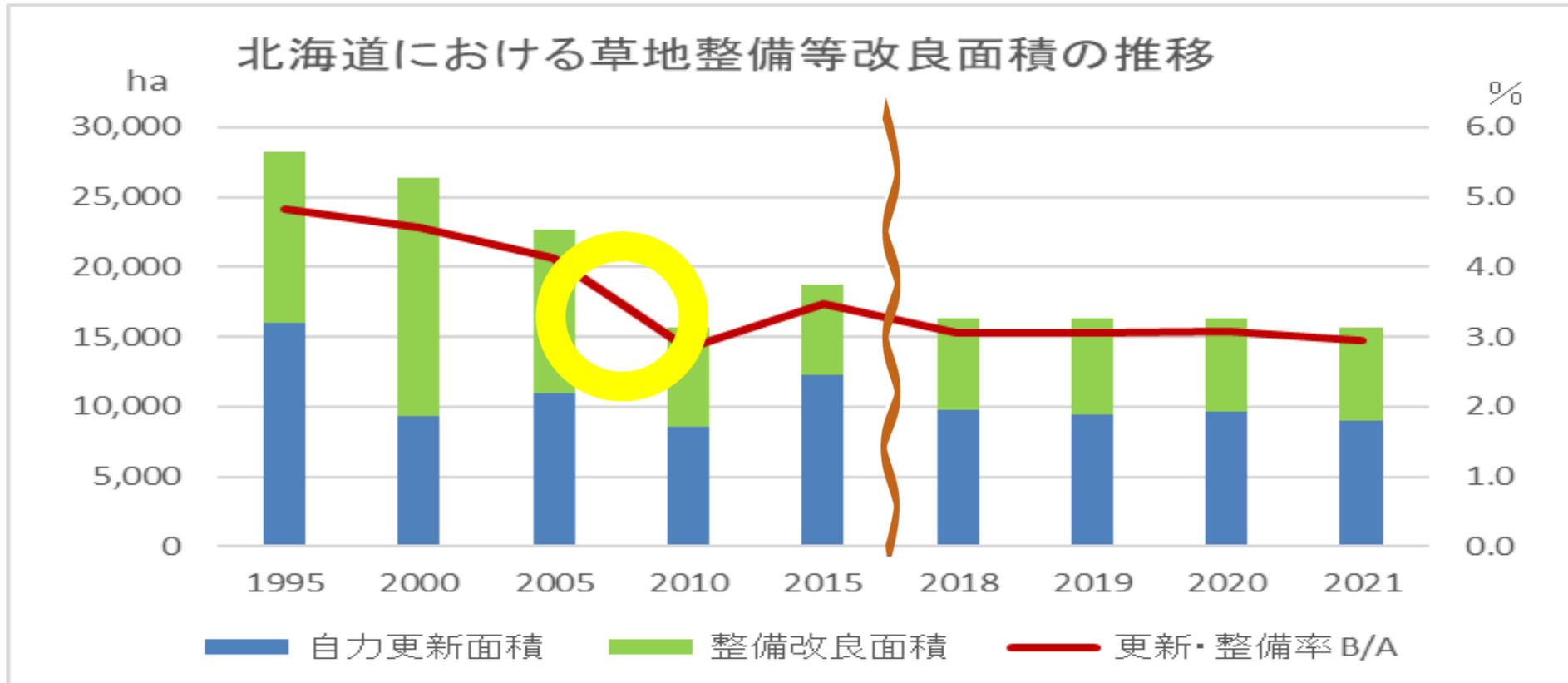
### 牧草の作付面積及び収穫量



### とうもろこしの作付面積及び収穫量



# 【背景4】 草地更新・整備率 の推移（北海道）



単位; ha、%	1995	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021
牧草作付面積 A	583,700	576,300	567,500	553,500	540,500	533,600	532,800	530,400	529,700
草地更新・整備面積 B	28,217	26,358	23,456	15,707	18,780	16,324	16,321	16,290	15,659
自力更新面積	15,976	9,357	11,015	8,547	12,256	9,714	9,476	9,695	9,037
内簡易更新面積	2,149	1,879	1,647	2,426	2,109	1,215	952	1,346	1,003
整備改良面積	12,241	17,001	11,596	7,160	6,524	6,610	6,845	6,595	6,622
更新・整備率 B/A	4.8	4.6	4.1	2.8	3.5	3.1	3.1	3.1	3.0

# 「経営実証農家」事例（2017～2021）

## ◆標茶町虹別 大宮牧場

- 繋ぎ/経産牛頭数55頭/圃場面積58.6ha
- 『TACSしべちゃ』研修生での新規参入第1号
- 標茶町での第三者経営継承第1号
- 参入と同時に「経営実証農家」スタート

**目標：自給飼料の量、質の向上**  
**☛購入飼料を減らす**

# 推進体制（2017～2021）



# 自給飼料生産をどうやっていこうと考えたか

① トウモロコシは必要だ。

→ **1年目からトウモロコシを作付**

② 牧草比率を上げて量と質を確保しよう。

→ **作溝追播+穿孔追播+フロストシーディング**

③ サイレージの品質向上と適期収穫をいかにやっていくか。

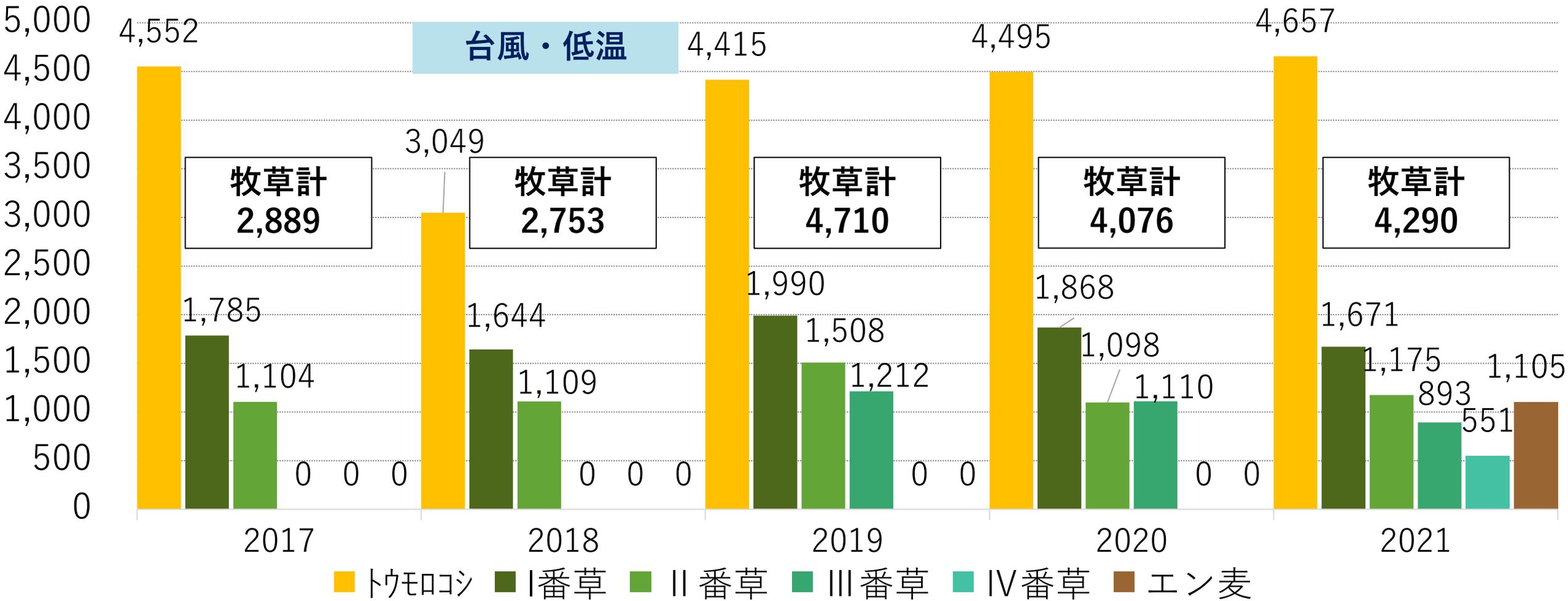
→ **アグバッグ+ワンマンハーベスト**

④ 限られた面積でさらに栄養価を確保していこう。

→ **IV番刈りの実践**

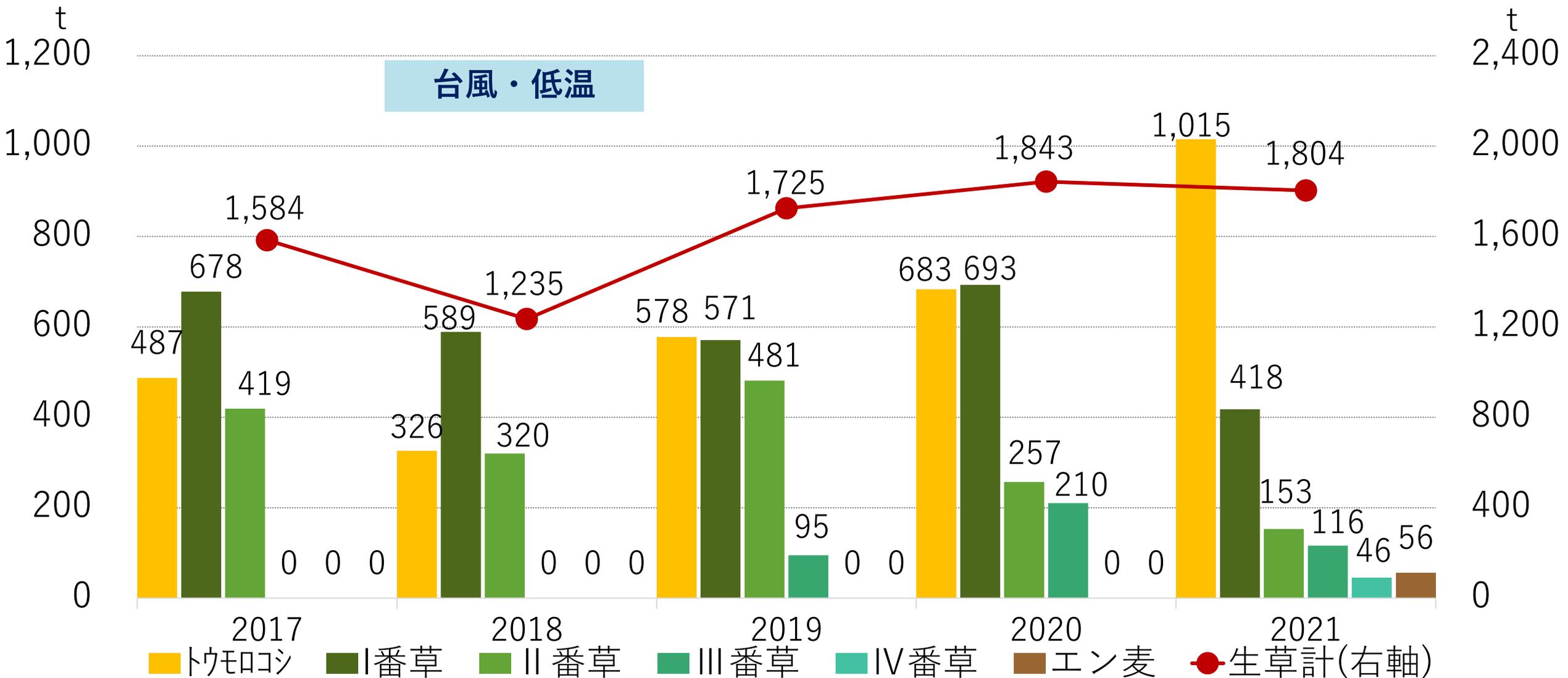
# 10a当たり生草収量推移（2017-2021）

kg/10a



※トウモロコシは道の利用率86%と欠株率を加味

# 生草収穫量推移（2017-2021）

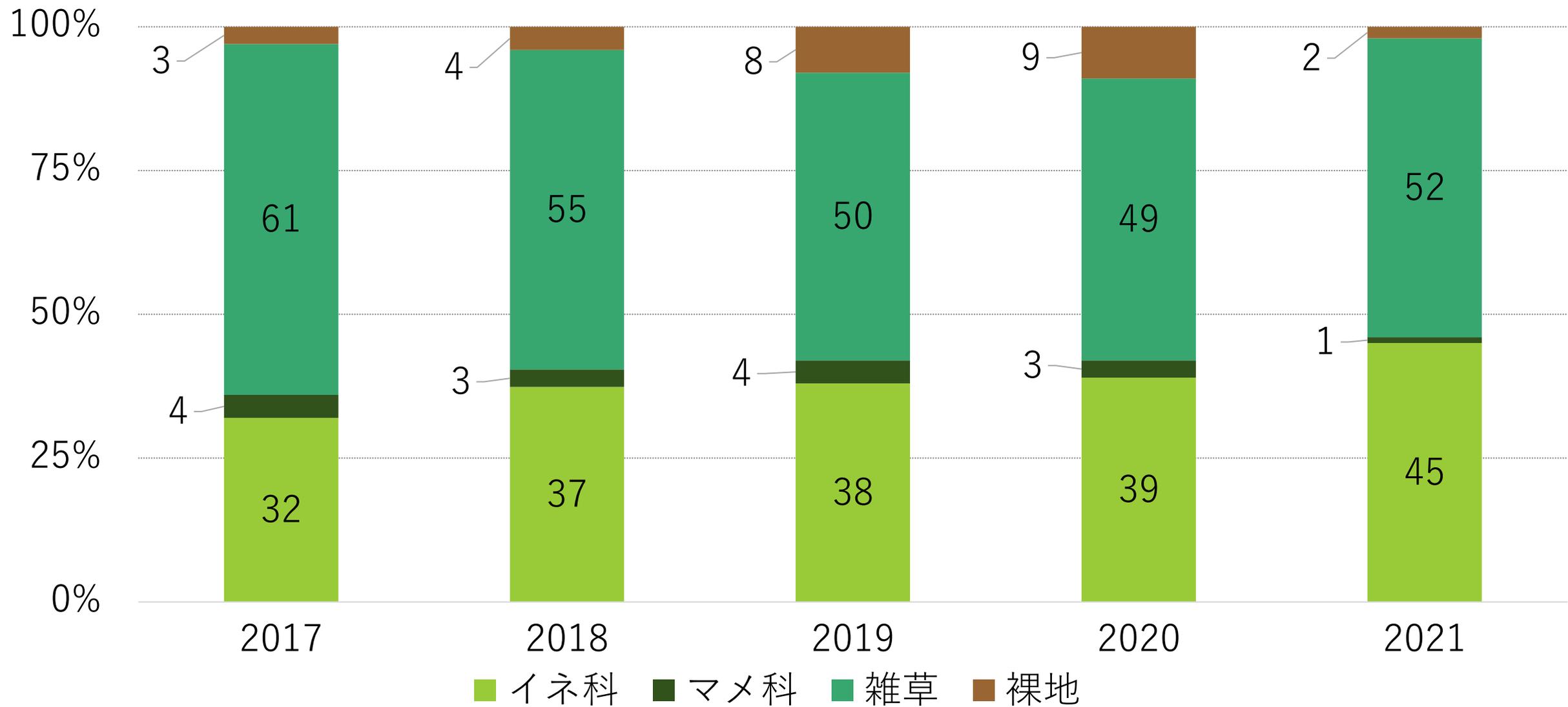


# 『トウモロコシは必要だ』

飼料自給率の試算		2018年	2019年	2020年	2021年
① 飼料生産からの供給率 (見かけの飼料自給率)	自給 乾物供給率	51.2%	65.6%	100.4%	87.2%
	自給 TDN供給率	45.5%	58.5%	89.1%	80.8%
② 購入飼料の購入量と金額 (乾物量、TDN量、金額)	購入 乾物量	246 t	308 t	366 t	299 t
	購入 TDN量	204 t	268 t	226 t	207 t
	<b>購入 飼料金額</b>	<b>¥ 14,393,599</b>	<b>¥ 17,473,107</b>	<b>¥ 14,506,029</b>	<b>¥ 15,780,975</b>
<b>預託費飼料代－飼料販売額</b>		<b>¥ 2,384,586</b>	<b>¥ 2,156,126</b>	<b>¥ 1,567,971</b>	<b>¥ -3,136,509</b>
③ 購入飼料からの供給率	購入 乾物供給率	59.6%	73.7%	79.0%	63.5%
	購入 TDN供給率	69.5%	88.1%	67.3%	60.5%
④ 全飼料の供給率(①+③)	全体 乾物供給率	110.8%	139.4%	<b>179.4%</b>	<b>150.7%</b>
	全体 TDN供給率	115.0%	146.6%	<b>156.4%</b>	<b>141.4%</b>
⑤ 乳飼比 (Bは預託費、飼料販売額 も加算したもの)	<b>乳飼比A</b>	<b>27</b>	<b>31</b>	<b>24</b>	<b>25</b>
	<b>乳飼比B</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>26</b>	<b>20</b>
乳代		¥ 5,278万	¥ 5,549万	¥ 5,979万	¥ 6,134万

余剰分を販売

# 草地植生比率推移(全圃場平均)



# 2021年からⅣ番刈りを実践！

2022年Ⅳ番草刈り取り前(9月)



# ちなみに…2022年のトウモロコシ畑



# 『飼料自給率』を上げるための課題を考える

◆個々の酪農経営での飼料生産だけでなく、国内自給と捉えた上での国産飼料の生産と利活用を！！

◆《三立主義》

昭和12年北海道製酪販売組合連合会が進めた運動  
「食糧の独立」「飼料の独立」「肥料の独立」

## 2023年の記録的な高温

- ◆2023年の世界と日本の年平均気温は、これまでの記録を大きく上回り、統計開始以降で最も高い値
- ◆世界の年平均気温は最近10年間で歴代10位を占め、日本では最近5年がすべて歴代5位以内
- ◆北海道の年平均気温は、統計開始以降で1位の高温、季節平均気温が、春・夏・秋の3季連続で1位の高温

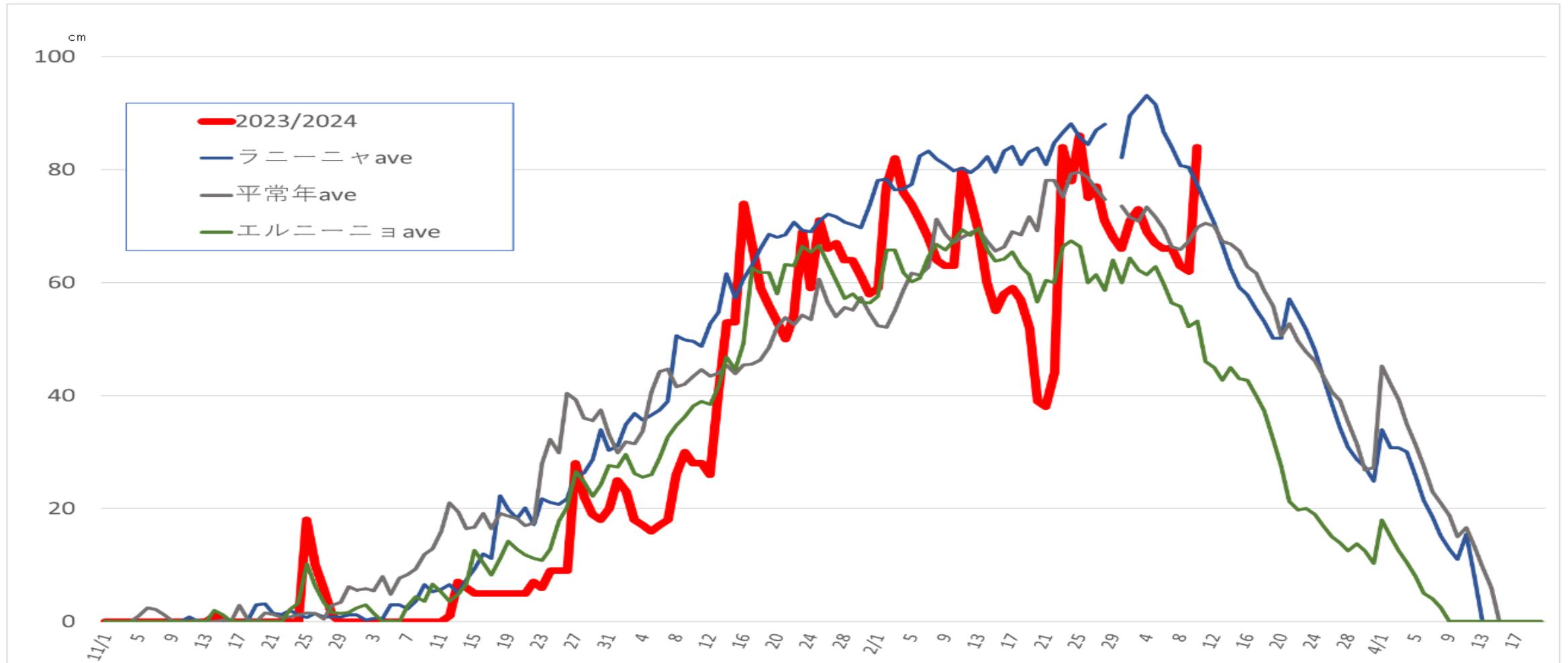
【気象庁 札幌管区気象台】

# 自給飼料への影響

- ◆牧草もトウモロコシも暑さの影響で出穂や熟期が早くなっている
- ◆北海道(旭川より南、十勝より西)のチモシー草地、東北地域のオーチャードグラス草地で「夏枯れ」が発生
- ◆虫害やツル性雑草の拡大に注意が必要

【雪印種苗(株)北海道研究農場/TS室】

# 2024年はどうなる！？



札幌市における積雪深とエルニーニョ/ラニーニャ現象との関連性  
札幌市HP「冬の暮らし・除雪/観測データダウンロード」のデータを集計し作図

【酪総研】

# 都府県は“耕畜連携がカギ”



2024年2月1日開催【酪総研シンポジウム】「今こそ飼料の国産化を！Part II」

ご清聴ありがとうございました。



2024年3月18日