

【情勢報告】

自給飼料生産をめぐる情勢と増産に向けた取組

農林水産省 生産局 畜産部 畜産振興課

草地整備推進室長 岩波 道生

自給飼料生産をめぐる情勢と増産に向けた取組

- I 飼料作物の作付面積
- II 配合飼料価格と飼料作物作付面積の関係
- III 配合飼料価格に影響に与える要因の価格動向
- IV 飼料給与の実態(現状と対応方向)
- V 自給飼料生産拡大による収益性の改善
- VI 国産飼料基盤に立脚した生産への転換



平成25年10月21日

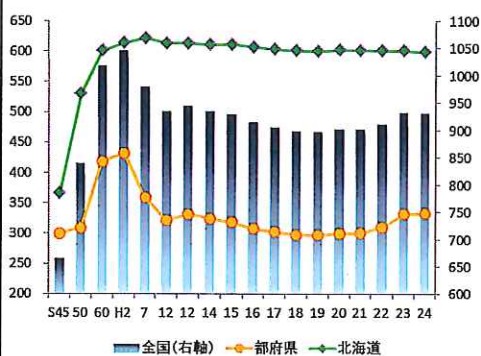
農林水産省生産局畜産部畜産振興課
草地整備推進室長 岩波 道生



I 飼料作物の作付面積

- 全国の飼料作物の作付面積は、平成19年に底を打ち、その後、拡大傾向で推移。
- しかしながら、これは飼料用米と稲WCSの拡大によるものであり、19年以降、配合飼料価格が高騰したが、牧草や青刈とうもろこしの作付面積はむしろ減少傾向。

北海道・都府県の飼料作物作付面積の推移



資料:農林水産省「作物統計」

飼料用米の作付面積 (ha)

H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
104	292	1,611	4,129	14,883	33,955	34,525	22,042

資料:H19までは畜産振興課調べ。H20~24は新規需要米の取組計画認定状況による。H25は、経営所得安定対策の申請状況による。

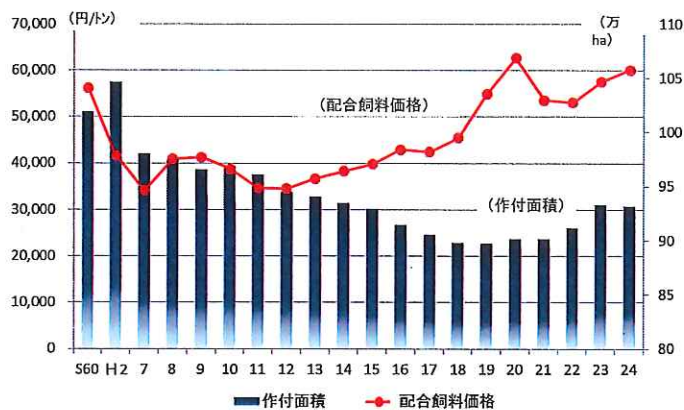
稲WCSの作付面積 (ha)

H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
5,182	6,339	9,089	10,203	15,939	23,086	25,672	26,806

資料:上表に同じ

Ⅱ 配合飼料価格と飼料作物作付面積の関係

- 平成12年以降、配合飼料価格が上昇傾向に転じたにもかかわらず、飼料作物の作付面積は減少傾向で推移。
- 平成19年以降、配合飼料価格が高水準で推移する中、作付面積は増加に転じている状況。



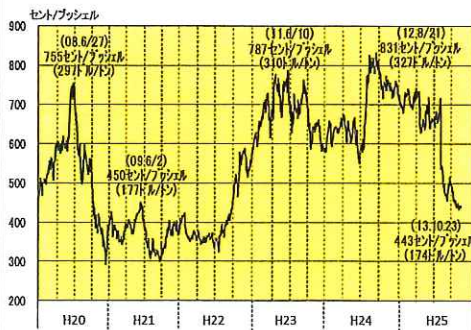
資料:農林水産省「作物統計」、畜産振興課「流通飼料価格等実態調査」

2

Ⅲ 配合飼料価格に影響を与える要因の価格動向

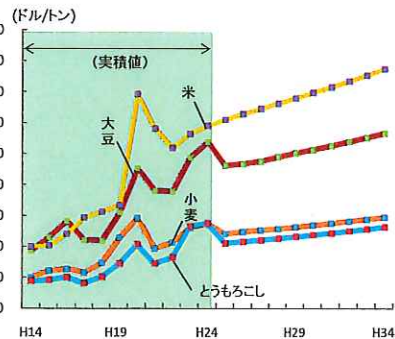
- とうもろこしの国際価格(シカゴ相場)は、平成24年6月以降、米国における大干ばつにより上昇し、24年8月には8ドル台まで高騰。直近は、新穀の増産見込みによる需給緩和を背景として低下。
- 世界の穀物消費量は、人口の増加や所得の向上による肉類消費の増加等に伴い、高い水準で推移。今後とも、穀物需給はひっ迫基調で推移することが見込まれ、中長期的にも国際価格は高値で推移する見通し。

とうもろこしのシカゴ相場の推移(期近物)



注:シカゴ相場の日々の終値である。

穀物及び大豆の国際価格の見通し(名目価格)



資料:農林水産政策研究所

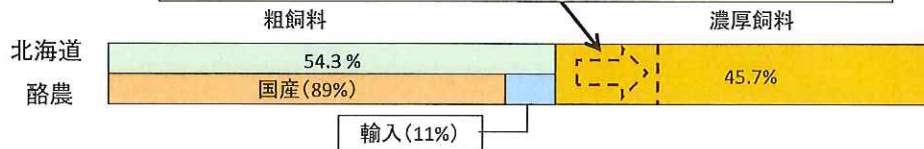
3

IV 飼料給与の実態(現状と対応方向)

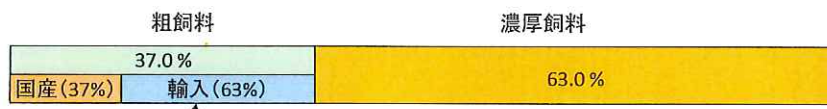
(1) 酪農

濃厚飼料を削減するために、

- ① 良質な自給飼料の生産拡大により配合飼料の給与量を削減する技術(スマートフィーディング)の普及が必要
- ② 高栄養粗飼料(青刈トウモロコシ、アルファルファ等)の作付拡大が必要



都府県
酪農

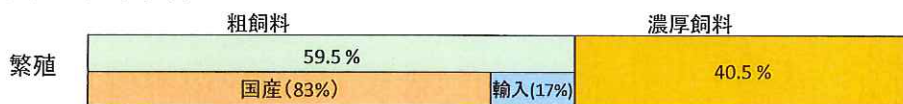


輸入粗飼料を削減するために、

- ① 自給飼料生産の拡大により輸入粗飼料の置き換えが必要
- ② 草地基盤整備の拡大、二毛作等による草地・飼料基盤の利用率向上が必要
- ③ 稲WCS・高栄養粗飼料の生産・利用の拡大が課題

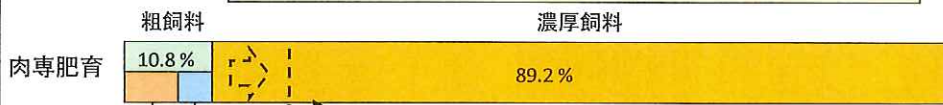
4

(2) 肉用牛経営



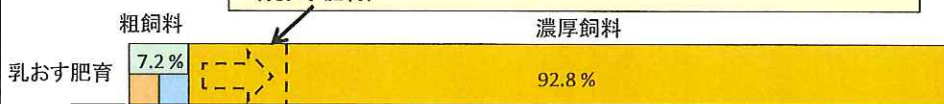
輸入粗飼料を削減するために、

- ① 草地基盤整備の拡大、二毛作等による草地の利用率向上が必要
- ② 稲わらの利・活用の拡大が課題



濃厚飼料を削減するために、

- ① 地域の土地基盤を活用した良質な自給飼料の利用により配合飼料の給与量を削減する技術(スマートフィーディング)の普及が必要
- ② 飼料用米の利・活用の拡大が課題
- ③ 高栄養粗飼料(青刈トウモロコシ、アルファルファ等)の作付拡大が必要(乳おす肥育)



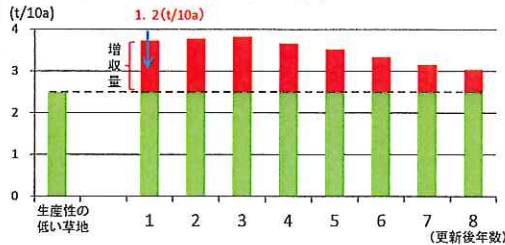
資料:平成23年度畜産物生産費調査および飼料標準より推計

5

V 自給飼料生産拡大による収益性の改善 (1) 草地の更新

- 永年草地は裸地化や雑草の侵入による経年劣化により生産性が著しく低下。
- 定期的に草地更新を行うことにより、経営コストの縮減・所得の拡大が可能。

草地更新後の単収(生草)の推移



TDN収量は6割増加

	更新前	更新後	
生草収量(kg/10a) ①	2,496	3,725	49%増加
生草TDN率(%) ②	10.5	11.3	8%増加
TDN収量(kg/10a) ①×②	261	422	合計62%増加

○草地更新に要した経費は2年間で回収が可能

- ・更新経費(H22年平均) 24,000円/10a
- ・更新後2年目までの経営節減効果 33,647円/10a

【所得増加効果の試算】

- 草地の更新による増収分で配合飼料給与量を削減
- 配合飼料の購入単価を用いてコスト削減効果を試算

北海道酪農
経産牛80頭
草地面積63ha

草地63haのうち15haを更新

○元の所得額	506万円
○コスト削減	164万円
○所得増割合	32%

都府県繁殖
繁殖牛30頭
草地面積12ha

草地12haのうち4haを更新

○元の所得額(複合経営)	415万円
○コスト削減	43万円
○所得増割合	10%

6

(2) 優良品種の導入による単収向上

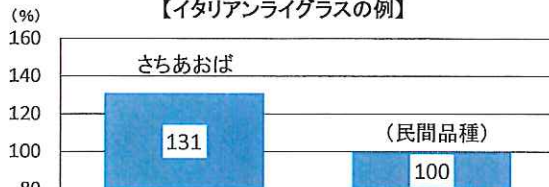
- 優良品種の導入による単収向上と品質(TDN等)改善により、経営コストの削減・所得の拡大が可能。
- 優良品種は、耐病性や耐倒性も改善。

単収の比較 【青刈とうもろこしの例】



注:「きみまる」は、北農研で開発されたサイレージ用とうもろこし新品種(平成24年12月出願)。乾物収量が多く、すずめ病及び赤かび病抵抗性が高い。東北向け(早生)として推奨されているが、道南でも栽培が可能であり、種子販売は平成27年を予定。

【イタリアンライグラスの例】



注:「さちあおば」は、山口県農業試験場で開発され、いもち病に加え、冠さび病に対する抵抗性が強く、春1番草が4月前半までに収穫期刈りが可能であり、水田裏の放牧利用や早播きとうもろこしの組み合わせに適する。

【所得拡大効果の試算】

- 単収と品質の向上による増収効果により配合飼料給与量を削減
- 配合飼料の購入単価を用いてコスト削減効果を試算

北海道酪農
経産牛80頭
草地面積63ha

青刈りとうもろこし5haを
優良品種に転換

○元の所得	506万円
○コスト削減	47万円
○所得増加率	9%

都府県繁殖
繁殖牛30頭
草地面積12ha

イタリアンライグラス4haを
優良品種に転換

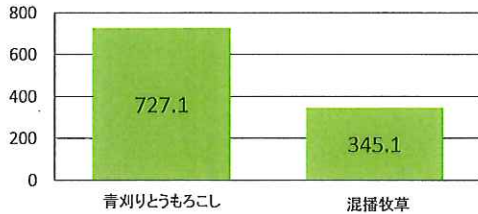
○元の所得額(複合経営)	415万円
○コスト削減	62万円
○所得増割合	15%

7

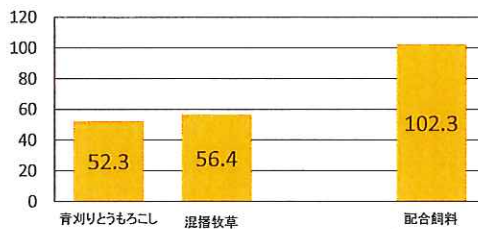
(3) 高栄養粗飼料の増産

- 飼料基盤の制約がある中で、自給飼料の増産のためには、栄養価の高い良質な粗飼料（青刈りとうもろこし、ソルゴー、アルファルファ等）への転換が重要。
- 高栄養粗飼料の給与により、配合飼料の削減とともに、経営コストの削減・所得の拡大が可能。

○10a当たりTDN収量 (TDN・kg/10a)



○TDN1kg当たりの生産費・価格 (円/TDN・kg)



【所得拡大効果の試算】

- 高栄養粗飼料の給与により配合飼料給与量を削減
- 配合飼料の購入単価を用いてコスト削減効果を試算

北海道酪農 経産牛80頭 草地面積63ha 混播牧草(サレヅ)5haを青刈りとうもろこし(サレヅ)に転換	
○元の所得額	506万円
○コスト削減	89万円
○所得増割合	18%

都府県繁殖 繁殖牛30頭 草地面積12ha 混播牧草(サレヅ)5haを青刈りとうもろこし(サレヅ)に転換	
○元の所得額(複合経営)	415万円
○コスト削減	71万円
○所得増割合	17%

(4) コントラクターの活用

- 自給飼料の収穫作業等をコントラクターに委託することにより、家族労働時間の縮減が可能。
- この時間を飼養管理の改善や飼養規模の拡大に振り向けることによって、所得の拡大が可能。

北海道酪農 (経産牛80頭) 都府県繁殖経営 (繁殖牛30頭)

所得が28万円 (6%)増大 所得が9万円 (2%)増大



【所得拡大効果の試算】

- 外部委託により、委託費は増加するものの、家族労働費や農機具の償却費、修繕費等の縮減が可能
- 縮減された労働時間を活用して飼養頭数を拡大
- 搾乳牛1頭当たりの所得を用いて試算

北海道酪農 経産牛80頭 草地面積63ha 飼料生産作業をコントラクターに外部委託する割合を、40%から100%へ拡大(牧草38ha)		都府県繁殖経営 繁殖牛30頭 草地面積12ha 飼料生産作業の50%相当(牧草6ha)をコントラクターに外部委託	
【外部委託によるコスト増】 35万円 コントラクター受託料金 266万円 労働費 Δ114万円 農機具費 Δ117万円		【外部委託によるコスト増】 5万円 コントラクター受託料金 66万円 労働費 Δ25万円 農機具費削減 Δ36万円	
【規模拡大による所得増】 搾乳牛10頭分相当 63万円		【規模拡大による所得増】 子牛3頭分相当 14万円	
○元の所得額	506万円	○元の所得額(複合経営)	415万円
○コスト削減・増益額	28万円	○コスト削減・増益額	9万円
○所得増割合	6%	○所得増割合	2%

VI 国産飼料基盤に立脚した生産への転換

○ 水田や耕作放棄地の有効活用等による飼料生産の増加、食品残さ等未利用資源の利用拡大の推進により、輸入原料に過度に依存した畜産から国産飼料に立脚した畜産への転換を推進。

○ 飼料増産の推進

① 水田の有効活用、耕畜連携の推進



② 草地等の生産性向上の推進



③ 放牧の推進



○ エコフィード※4等の利用拡大

-食品加工残さ、農場残さ等未利用資源の更なる利用拡大



利用拡大

生産増加

国産飼料基盤に立脚した畜産の確立

飼料自給率
26% → 38%
(24年度概算) (32年度)

粗飼料自給率
76% → 100%
濃厚飼料自給率
12% → 19%

○ 飼料生産技術の向上

・高品質飼料の生産推進



○ コントラクター※2、TMRセンター※3（支援組織）の育成

・支援組織の法人化や規模の拡大等による経営の高度化を推進



注1 稲発酵粗飼料：稲の実と茎葉を一体的に収穫し発酵させた牛の飼料 注2 コントラクター：飼料作物の収穫作業等の農作業を請け負う組織
注3 TMRセンター：粗飼料と濃厚飼料を組み合わせた牛の飼料を製造し農家に供給する施設 注4 エコフィード：食品残さ等を原料として製造された飼料

10

農林水産省

Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

ご静聴ありがとうございました。



～ 今こそ自給飼料の増産により生産コストを削減しよう ～

MAFF

Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

11