

令和 7 年度土地改良経済効果研究会（第 1 回）

農村振興局 整備部 土地改良企画課・設計課

報告事項 2 飼料費節減効果（仮称）の試算結果等について

令和 7 年 7 月 24 日

農林水産省

1. 効果新設の背景（飼料生産の位置付け）

（1）飼料生産の増産の必要性

- 輸入飼料は、経営規模の拡大等、畜産の生産拡大に寄与
- 海外より価格面で有利な粗飼料も、次第に海外異存が進展



- 輸入飼料への異存：**国際情勢や為替相場の影響**を受けやすい
- 近年の国際情勢の悪化や円安の進行→飼料価格の高騰



- 国産飼料に立脚した生産体制への転換の推進、国産飼料の生産・利用拡大
（畜産農家による自給、生産組織への委託、耕畜連携による飼料生産・利用拡大）

自給率の目標

	2021年度 (R3)	2030年度 (R12)
粗飼料	76%	100%
濃厚飼料	13%	15%

（現行の評価手法）

- 飼料作物の生産量を生乳等（最終生産物）へ換算し、**作物生産効果により評価**
（土地改良事業の実施 → 生産性の向上 → **飼料作物の生産増**
→ 生乳等（最終生産物）の生産量の変化）

（現行手法の課題）

- 現行手法（作物生産効果）では、生乳等に換算による**生産量の変化**のみを評価。
- 自給飼料への置き換えによる、輸入に依存した飼料の国産化、**国際情勢や為替相場の影響低減**を評価できていない。
→ **自給飼料への置き換え**（自給率の向上）を想定した評価手法 を検討

2. 飼料費節減効果の新設

(1) 飼料費節減効果の考え方

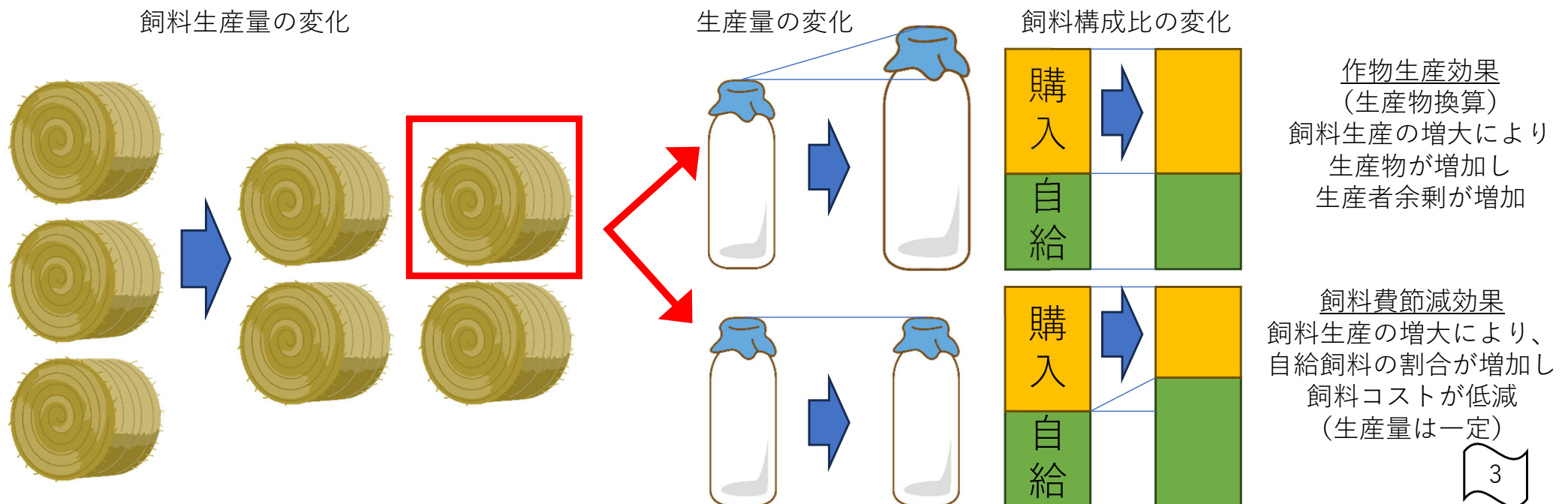
- 粗飼料の生産により流通飼料を自給飼料へ置き換えることにより、飼料費を節減する効果

◆算定式

- $(\text{流通飼料単価} - \text{飼料生産費単価}) \times \text{生産量の変化}$

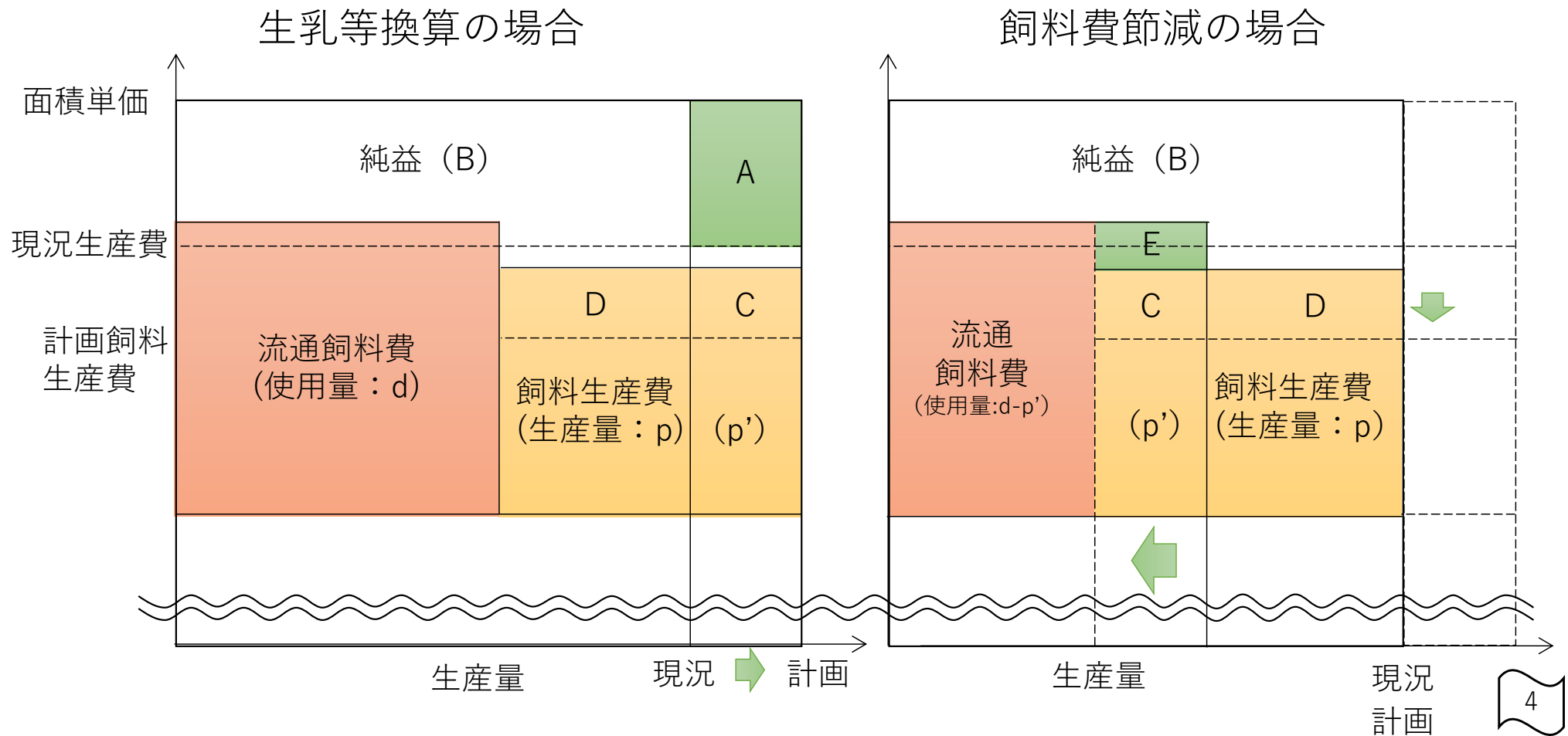
◆留意事項

- 作物生産効果との関係
 - 作物生産効果と飼料費節減効果は、どちらも飼料作物の生産増に伴う生産者余剰の変化を評価したもののため、重複に留意が必要
- 地区の実態等に沿って、1. 作物生産効果または2. 飼料費節減効果、**どちらか**で評価



2. 飼料費節減効果の新設（営農経費節減効果との関係）

- 作物生産効果（左下図－A相当）
- 営農経費節減効果（下図－C及びDに相当）
- 飼料費節減効果：飼料費の変化を評価（生乳等生産量：現況＝計画）
効果額＝（流通飼料単価－飼料生産費単価）×生産量の変化
（右下図－Eに相当）



2. 飼料費節減効果の新設（試算）

（参考） 価格差（流通飼料単価－飼料生産費単価）

➤ 北海道 50.5円/TDNkg

➤ 都府県 10.7円/TDNkg

TDNベース使用量による加重平均

- ・ 栄養成分量（TDN）の考慮
→粗飼料の平均的な栄養価を基にした**係数の設定**等

円/TDNkg

		H30	H31	R2	R3	R4	平均
消費者物価指数		99.7	100.2	100	100.1	103.3	
飼料費単価	北海道	108.8	108.8	107.2	124.3	153	123.3
	修正値	1.091	1.086	1.072	1.242	1.481	1.194
	都府県	103.1	106.9	105.4	121.5	148.7	120
	修正値	1.034	1.067	1.054	1.214	1.439	1.162
飼料生産費	北海道	72	70	72	71	69	72.7
	修正値	0.722	0.699	0.720	0.709	0.668	0.704
	都府県	84	106	108	116	119	109.3
	修正値	0.843	1.058	1.080	1.159	1.152	1.058
内外価格差	北海道						50.6
	都府県						10.7

は、物価変動を考慮した平均値

- （5）自給飼料生産コストは、燃料費や肥料費、為替等の影響により、年により変動があるが、**輸入粗飼料価格と比較してコスト面で総じて優位**にある。

○ 自給飼料生産コストと購入飼料価格の推移

（単位：円/TDNkg）

自給飼料生産コスト		H12年度	17年度	22年度	27年度	自給飼料生産コスト		H30年度	R1年	2年	3年	4年
乾牧草	全国	62	57	59	63	自給飼料	全国	75	78	79	80	78
	北海道	60	58	60	61		北海道	72	70	72	71	69
	都府県	60	54	57	72		都府県	84	106	108	116	119
サイレージ	全国	65	64	66	65							
	北海道	61	61	62	62							
	都府県	74	77	80	78							
輸入粗飼料価格		H12年度	17年度	22年度	27年度	輸入粗飼料価格		H30年度	R1年度	2年度	3年度	4年度
ヘイキューブ		77	90	87	130	ヘイキューブ		121	118	124	142	183
乾牧草		70	73	86	112	乾牧草		102	106	104	120	147
稲わら		98	113	92	118	稲わら		108	107	116	145	218
為替レート(円/ドル)		108	113	86	120	為替レート(円/ドル)		110	109	107	110	131

資料：「自給飼料生産コスト」は、農林水産省「畜産物生産費統計」、「日本標準飼料成分表」から算出。

「輸入粗飼料価格」は、農家段階の価格で農林水産省畜産局調べ。

注1：「自給飼料生産コスト」は、飼料生産にかかる物材費、労働費及び地代を合計した値であり、物材費とは材料費、固定材費及び草地費を合計した値。

2：自給飼料生産コストに関し、平成29年度及び令和元年の畜産物生産費統計の調査項目の変更に伴い、自給飼料生産コストの算出方法を変更したため、変更時期前後のデータの連続性はない。

3：「自給飼料生産コスト」及び「輸入粗飼料価格」は1 TDNkgあたりに換算したもの。

4：「為替レート」は、東京外国為替市場・銀行間直物取引の中心レート平均。

出典：畜産の動向 令和6年12月畜産局

4. 飼料費節減効果の新設（試算）

（1）飼料費節減効果の試算結果（北海道）

訓子府北栄地区（北海道）

作物生産効果 （生乳換算）	効果 要因	作付面積		効果発生 面 積 ①	単収		効果算定 対象単収 ④＝③－②	生 産 増減量 ⑤＝①×④	生産物 単 価 ⑥	増 加 粗収益額 ⑦＝⑤×⑥	純益率 ⑧	年効果額 ⑨＝⑦×⑧
		なかりせば	ありせば		なかりせば	ありせば						
青刈りとうもろこし	水害防止	ha 60	ha 60	ha 60	kg/10a 5,474	kg/10a 5,503	kg/10a 29	t 17.4	t/千円	千円	%	千円
								(11.6)				
	乾畑化			60	4,201	5,503	1,302	781.2				
								(520.8)				
	小計							(532.4)	107	56,967	23	13,102
牧草	水害防止	119	119	119	3,443	3,462	19	22.6				
								(9.0)				
	乾畑化			119	2,584	3,462	878	1,044.8				
								(417.9)				
	小計							(426.9)	107	45,678	23	10,506

※（ ）内は生乳換算値。牧草は2.5kgを生乳1kg、青刈りとうもろこしは1.5kgを生乳1kgに換算。

飼料費節減効果 （仮称）	効果 要因	作付面積		効果発生 面 積 ①	単収		効果算定 対象単収 ④＝③－②	生 産 増減量 ⑤＝①×④	節減単価 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥		参考 差額
		なかりせば	ありせば		なかりせば	ありせば						
青刈りとうもろこし	水害防止	ha 60	ha 60	ha 60	kg/10a 5,474	kg/10a 5,503	kg/10a 29	t 17.4	円/kgTDN	千円		
								(2.6)				
	乾畑化			60	4,201	5,503	1,302	781.2				106%
								(118.4)				
	小計							(121.0)	115.3	13,951		849
牧草	水害防止	119	119	119	3,443	3,462	19	22.6				
								(2.1)				
	乾畑化			119	2,584	3,462	878	1,044.8				
								(95.9)				108%
	小計							(98.0)	115.3	11,299		793

※（ ）内はTDN換算値。牧草は10.9kg当たり1kg-TDN、青刈りとうもろこしは6.6kgを1kg-TDNに換算。