



令和元年度

# 放牧活用型畜産

## に関する情報交換会

令和元年 10月16日(水) 13:30-16:40

日比谷図書文化館 コンベンションホール

「周年親子放牧」実践中あるいは今後取り組み予定の生産者等に、周年親子放牧展開におけるメリットや課題を公表頂くとともに、生産者、行政および研究者等の全国の放牧技術普及関係者間で、今後の放牧を活用した畜産のさらなる普及促進策について情報交換を行います。

- 放牧をめぐる情勢報告
- 周年親子放牧展開における課題
  - 1) 『周年親子放牧の実践』 農林水産省 技術会議事務局 研究専門官 (生産局飼料課兼任) 森田聡一郎氏
  - 2) 『異業種参入による耕作放棄地等の借地放牧による繁殖経営』 山梨県北杜市 日野春牧場(繁殖農家) 荻澤 靖氏
  - 3) 『周年親子放牧実践牧場の移転開設』 岡山県新見市(株)いろりカンパニー取締役社長 井石和美氏
  - 4) 『大分県における低コスト肉用牛繁殖経営の地域展開方向』 大分県別府市 山地牧場(繁殖農家) 山地竜馬氏
- 大分県豊肥振興局 生産流通部長 金丸英伸氏

# 目 次

はじめに	1
------	---

放牧をめぐる情勢報告	3
------------	---

農林水産省 技術会議事務局 研究専門官（生産局飼料課併任）森田聡一郎

## 周年親子放牧展開における課題

1) 周年親子放牧の実践	13
--------------	----

山梨県北杜市 日野春牧場（繁殖農家） 葦澤 靖

2) 異業種参入による耕作放棄地等の借地放牧による繁殖経営	19
-------------------------------	----

岡山県新見市（株）いろりカンパニー取締役社長 井石和美

3) 周年親子放牧実践牧場の移転開設	33
--------------------	----

大分県別府市 山地牧場（繁殖農家） 山地竜馬

4) 大分県における低コスト肉用牛繁殖経営の地域展開方向	35
------------------------------	----

大分県豊肥振興局 生産流通部長 金丸英伸

## はじめに

政府は、2015年に約110億円だった牛肉輸出額について、2019年には250億円まで増やすという目標を立てている。一方、国内の畜産農家に目を向けると、繁殖農家の減少傾向に歯止めはかからず、子牛の供給不足から素牛価格は急激に上昇を続け、最近では枝肉価格の推移に伴いやや低下する局面もあるものの、依然として80万円前後の高水準で推移している。加えて、近年の飼料価格の高止まりは、それに追い打ちを掛けるように畜産農家の経営を圧迫している。背景には、新興国による食肉消費の増加が関係しているともいわれ、好転する目途は立っていない。そのため、素牛の生産性と飼料自給率の向上は喫緊の課題となっている。

一方で農村地域を活性化するためには、増加する耕作放棄地を活用する新たな担い手を創出する必要がある。肉用子牛の生産基盤を強化しつつ担い手の創出の両方を同時に解決できる一方策としては、家畜管理の軽労化と耕作放棄地活用を実現する放牧活用型畜産が最も有力と考えられる。とくに新規就農者を呼び込むことを想定した場合に、初期投資が少ない繁殖経営モデルとして周年親子放牧による子牛生産が注目されており、農研機構においても中長期計画に沿って周年親子放牧体系の構築と普及に取り組んでいる。今後の周年親子放牧体系の普及を加速させるために、取り組んで頂く農家の視点が欠かせない。そこで、周年親子放牧実践中あるいは今後取り組み予定の生産者等に、周年親子放牧展開におけるメリットや課題を発表頂くとともに、生産者、行政および研究者等の全国の放牧技術普及関係者間の情報交換を行うことにより、今後の放牧を活用した畜産のさらなる普及促進策について情報交換を行う。

本会の取り組みが、放牧活用型畜産の普及促進を通じて、新規就農者等による農村地域の活性化や肥育素牛の安定供給に貢献できれば幸いである。

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構  
畜産研究部門 畜産飼料作研究監

山本 嘉人

(水田・里山放牧推進協議会 会長)

# 放牧をめぐる情勢報告

農林水産省 技術会議事務局 研究専門官

(生産局飼料課併任)

森田聡一郎

## 情勢報告

# 放牧をめぐる情勢

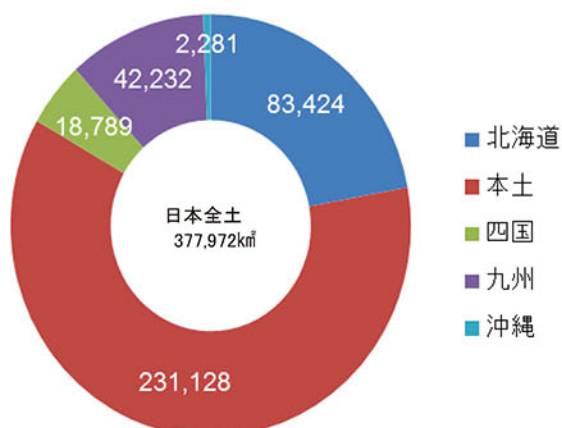
令和元年10月16日

農林水産省 生産局 畜産部 飼料課 森田 聡一郎

## 我が国の国土を取り巻く状況

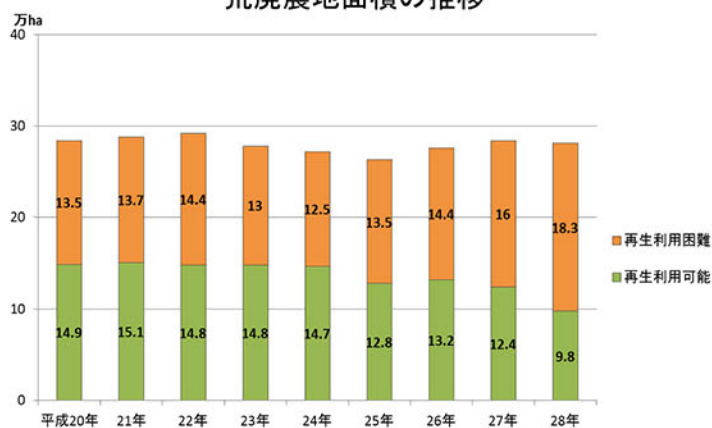
- 我が国の国土面積の約0.7%が荒廃農地となっている。
- 荒廃農地面積はほぼ横ばいで推移しているが、再生利用困難な農地の割合は増加傾向。

日本の国土面積(単位:km<sup>2</sup>)



出典:総務省統計局「世界の統計2018」から作成

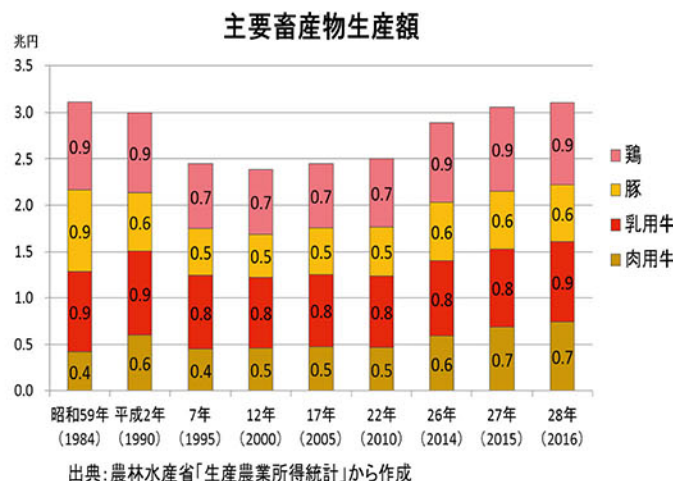
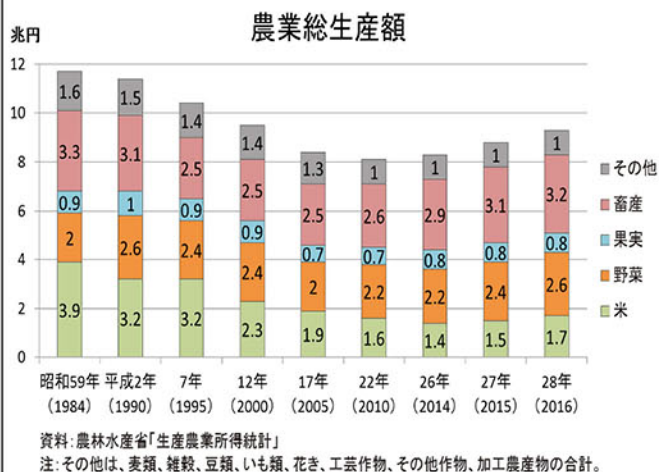
荒廃農地面積の推移



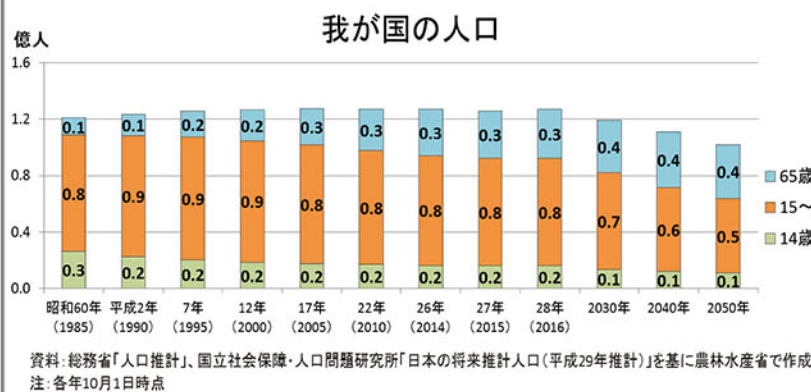
資料:農林水産省「荒廃農地の発生・解消状況に関する調査」

# 農業における畜産の位置づけ

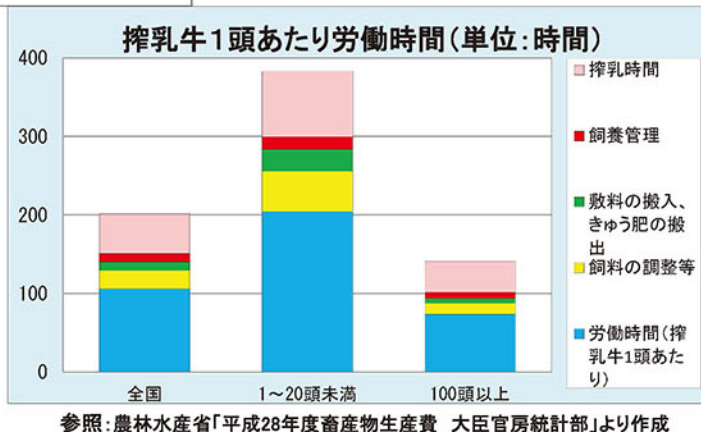
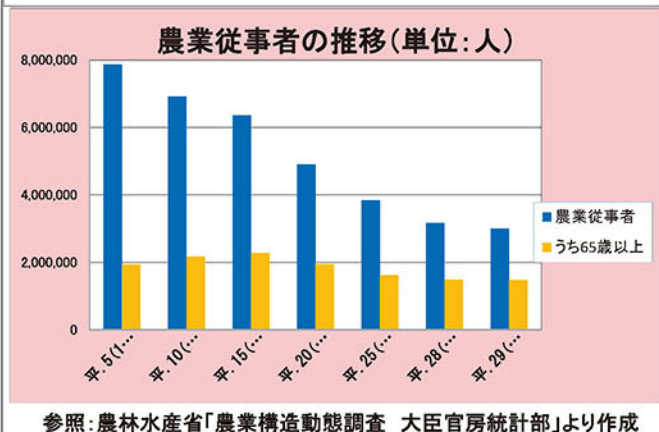
- 我が国の農業総生産額は平成22年頃まで減少したものの、近年は増加傾向。
- 畜産は農業総生産額うちの3割以上を占めており、内訳は牛、鶏、豚の順が多い。



# 農業・畜産業における労働力と労働時間



- 我が国の人口は減少局面に入り、高齢化が進展。
- 農業においても急速に高齢化が進み、労働力不足が深刻。
- 中小規模の畜産経営では労働時間が増加する傾向にあり、省力化が必要。



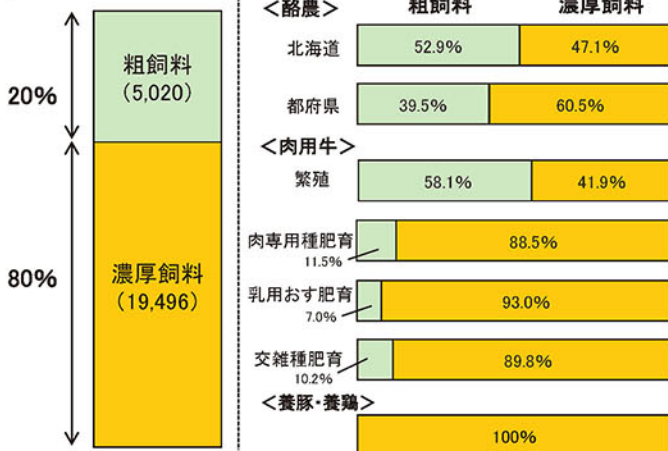
## 畜種別の経営と飼料

- 我が国の平成30年度(概算)の畜産における飼料供給割合は、主に国産が占める粗飼料が20%、輸入が占める濃厚飼料が80%(TDNベース)となっている。
- 飼料費が畜産経営コストに占める割合は高く、粗飼料の給与が多い牛で3~5割、濃厚飼料中心の豚・鶏で6割。

### 粗飼料と濃厚飼料の割合(TDNベース)

注:TDN(Total Digestible Nutrients):家畜が消化できる養分の総量。  
カロリーに近い概念。1TDNkg≒4.41Mcal

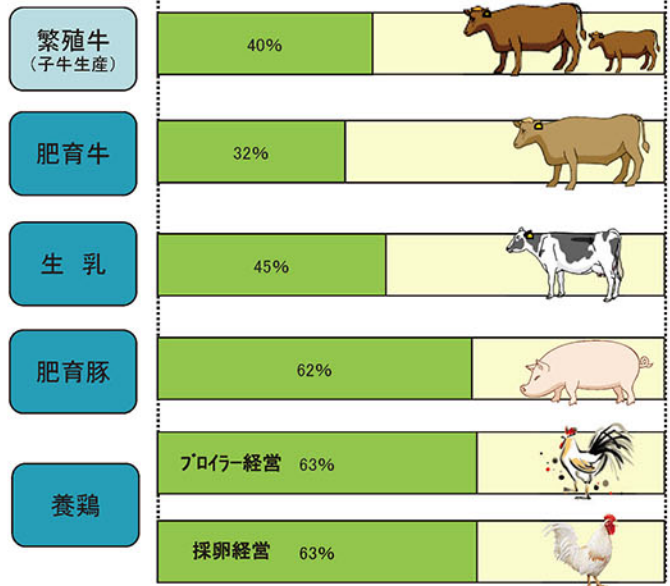
H30年度供給量(概算)  
24,516千TDNトン



粗飼料: 乾草、サイレージ、稲わら等  
濃厚飼料: とうもろこし、大豆油かす、こうりゃん、大麦等

(平成29年度畜産物生産費調査より試算)

### 経営コストに占める飼料費の割合



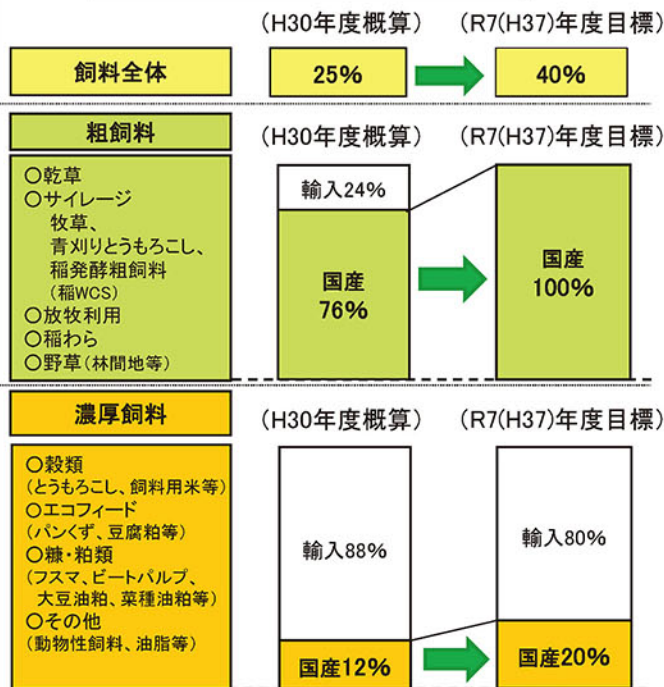
資料:平成29年度畜産物生産費調査および平成29年営農類型別経営統計  
注:繁殖牛(子牛生産)は子牛1頭当たり、肥育牛および肥育豚は1頭当たり  
生乳は生乳100kg(乳脂肪分3.5%換算乳量)当たり  
養鶏は1経営体当たり

1

## 飼料自給率の現状と目標

- 平成30年度(概算)の飼料自給率(全体)は25%。このうち、粗飼料自給率は76%、濃厚飼料自給率は12%。
- 農林水産省では、飼料自給率について、粗飼料においては草地の生産性向上、飼料生産組織の高効率化等を中心に、濃厚飼料においてはエコフィードの利用や飼料用米作付の拡大等により向上を図り、飼料全体で40%(令和7(平成37)年度)を目標としている。

### 飼料自給率の現状と目標



### 近年の飼料自給率の推移

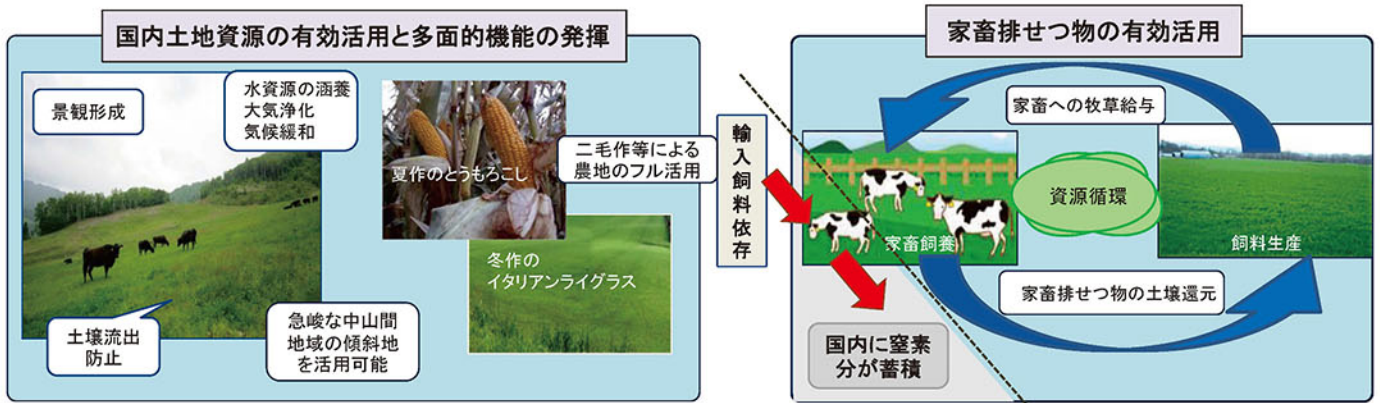
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30(概算)
全体	25%	25%	26%	26%	26%	27%	28%	27%	26%	25%
粗飼料	78%	78%	77%	76%	77%	78%	79%	78%	78%	76%
濃厚飼料	11%	11%	12%	12%	12%	14%	14%	14%	13%	12%

- ・ 平成30年度の飼料自給率〔概算〕は、前年度比1ポイント減の25%となった。
- ・ 粗飼料自給率は、前年度比2ポイント減の76%となった。これは、飼料作物の作付面積がほぼ横ばいで推移する中、主産地である北海道における天候不順等により単収が減少し、供給が不足したことから、粗飼料の輸入量が増加したことによる。
- ・ 濃厚飼料自給率は、前年度比1ポイント減の12%となった。これは、国産飼料用米の作付面積の縮小に伴い供給量が減少し、国産濃厚飼料の供給量が減少したことから、とうもろこしの輸入量が増加したことによる。

3

## 飼料自給率向上の意義

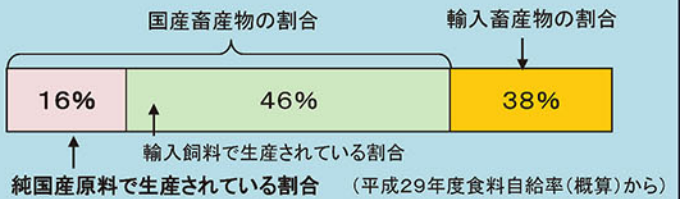
- 飼料自給率の向上を図ることは、水田等と同様に多面的機能を発揮したり、食料自給率・自給力の向上にも貢献するなど農業としての役割を強化することにつながる。
- また、輸入飼料への依存は、国内への窒素持ち込みとその蓄積による環境問題等の原因となるのに対し、飼料作物の栽培は堆肥の有効活用により資源循環に貢献。



### 飼料自給率の向上・食料自給力の強化

- ・飼料自給率の向上により、食料自給率の向上に寄与。
- ・優良農地の維持と飼料生産のための担い手の確保、技術の開発・普及により潜在的な食料の供給能力が維持向上。

### ○ 畜産物からの供給熱量(425kcal/人日)の内訳



## 国産飼料基盤に立脚した生産への転換

- 酪農・肉用牛の生産基盤の強化のためには経営コストの3~5割程度を占める飼料費の低減が不可欠。
- このため、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等の総合的な自給飼料増産対策により、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している。

### ○ 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

	29年度(概算)	37年度(目標)
飼料全体	26%	40%
粗飼料	78%	100%
濃厚飼料	13%	20%

### ○ 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による飼料生産の効率化

- ・作業集積や他地域への粗飼料供給等、生産機能の高度化を推進



※1 稲藁酢糟飼料: 稲の実と茎葉を一体的に収穫し発酵させた牛の飼料 ※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

※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(Total Mixed Ration)を製造し農家に供給する施設 ※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



## 放牧頭数

- 平成28年の放牧頭数は、乳用牛(酪農)では全国で約30万頭と、総飼養頭数の約22%、肉用牛(繁殖)では全国で約11万頭と総飼養頭数の約18%であった。北海道、都府県別では、北海道の放牧頭数割合が高く、畜種別では北海道、都府県ともに肉用牛(繁殖)の放牧頭数割合が高い。
- 放牧頭数の推移を全国ベースで見ると、乳用牛(酪農)では、総飼養頭数に占める放牧頭数の割合は22%前後で推移しており、肉用牛(繁殖)では、総飼養頭数に占める放牧頭数の割合は16~18%で推移している。

### 放牧頭数(平成28年)

区分		(単位:万頭、%)	
		乳用牛(酪農)	肉用牛(繁殖)
全国	飼養頭数	134.5	58.9
	放牧頭数	29.4 (21.9)	10.8 (18.3)
北海道	飼養頭数	78.6	7.3
	放牧頭数	26.9 (34.2)	4.1 (56.2)
都府県	飼養頭数	56.0	51.6
	放牧頭数	2.5 (4.5)	6.7 (13.0)

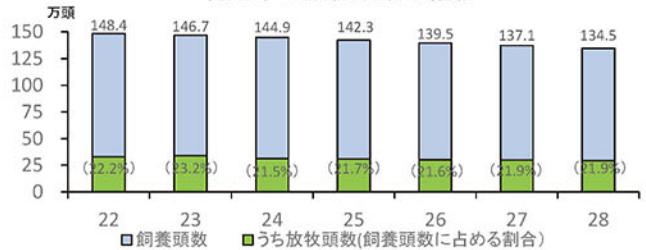
資料:放牧頭数は飼料課調べ、飼養頭数は畜産統計(平成28年2月1日現在)

注1:放牧頭数は、経営内放牧と公共牧場に預託して放牧されている頭数の計であり、重複している可能性がある

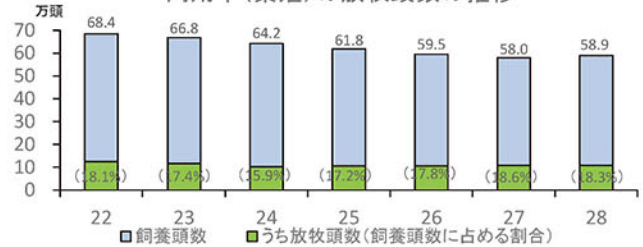
注2:乳用牛の飼養頭数は、めす牛の頭数

肉用牛の頭数は、子取り用の繁殖雌牛(1歳未満を含む)頭数

### 乳用牛の放牧頭数の推移



### 肉用牛(繁殖)の放牧頭数の推移



## 放牧戸数

- 平成28年の放牧戸数を畜種別にみると、乳用牛では、自ら放牧を行う経営内放牧が2.6千戸、公共牧場を利用している経営が5.7千戸となっている。肉用牛(繁殖)では、経営内放牧が4.0千戸、公共牧場を利用している経営が4.2千戸となっている。
- 放牧戸数の推移を全国ベースで見ると、乳用牛では、総飼養戸数に占める割合は、経営内放牧の割合は14~16%、公共牧場を利用している経営の割合は34~38%で推移している。肉用牛(繁殖)では、総飼養戸数に占める割合は、経営内放牧の割合は8~9%、公共牧場を利用している経営の割合は9~10%で推移している。

### 放牧戸数(平成28年)

区分		(単位:戸、%)	
		乳用牛(酪農)	肉用牛(繁殖)
全国	飼養農家戸数	17,000	44,300
	経営内放牧	2,645 (15.6)	3,970 (9.0)
	公共牧場利用	5,694 (33.5)	4,198 (9.5)
北海道	飼養農家戸数	6,490	2,200
	経営内放牧	2,462 (37.9)	662 (30.1)
	公共牧場利用	3,212 (49.5)	544 (24.7)
都府県	飼養農家戸数	10,482	42,141
	経営内放牧	183 (1.7)	3,308 (7.8)
	公共牧場利用	2,482 (23.7)	3,654 (8.7)

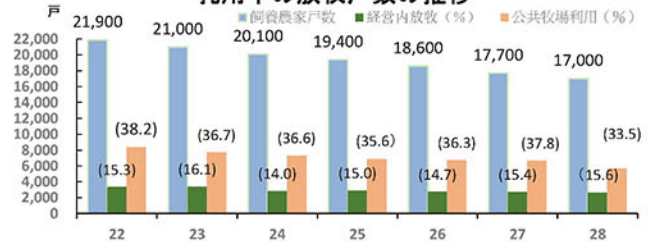
資料:経営内放牧は飼料課調べ、公共牧場利用は一般社団法人日本草地畜産

種子協会調べ、飼養農家戸数は畜産統計(平成28年2月1日現在)

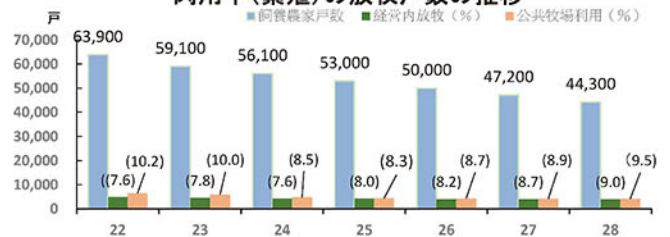
注1:経営内放牧と公共牧場利用は、重複している可能性がある

注2:肉用牛の飼養農家戸数は、子取り用の繁殖雌牛飼養戸数

### 乳用牛の放牧戸数の推移



### 肉用牛(繁殖)の放牧戸数の推移



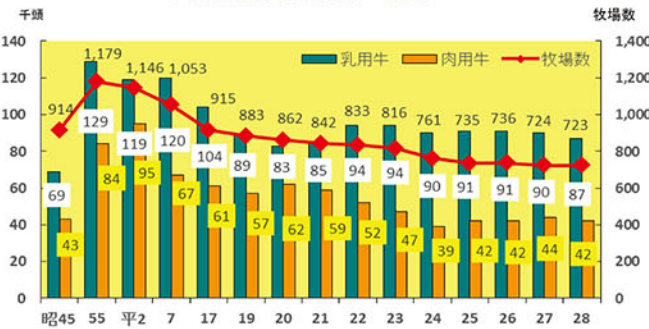
# 公共牧場の利用

## ○公共牧場数、利用頭数及び牧草地面積等の推移

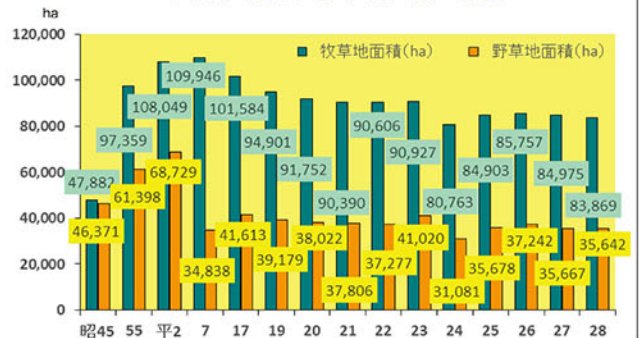
	昭45	55	平2	7	17	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
牧場数	914	1,179	1,146	1,053	915	883	862	842	833	816	761	735	736	724	723
利用頭数(千頭)(7月1日時点)	113	213	214	187	165	147	145	143	146	141	129	133	133	134	129
乳用牛	69	129	119	120	104	89	83	85	94	94	90	91	91	90	87
肉用牛	43	84	95	67	61	57	62	59	52	47	39	42	42	44	42
牧草地面積(千ha)	48	97	108	110	102	95	92	90	91	91	81	85	86	85	84
野草地面積(千ha)	46	61	69	35	42	39	38	38	37	41	31	36	37	36	36
1牧場当たり															
利用頭数(頭)(7月1日時点)	123	181	187	178	180	166	168	170	176	173	169	181	181	185	178
牧草地面積(ha)	52	83	94	104	111	107	106	107	109	111	106	116	117	117	116
1ha当たり頭数(頭)	2.35	2.19	1.98	1.70	1.62	1.54	1.58	1.59	1.62	1.56	1.60	1.57	1.55	1.58	1.54

注1: 牧場数は、稼働している公共牧場の数であり、休止または廃止している牧場は含まない。  
 注2: 牧草地面積は、採草地や放牧地等の実面積であり、飼料畑面積は含まない。野草地面積は、放牧等に供した野草地及び林地の合計面積。  
 注3: 平成12年度までは都道府県の認定した公共牧場のデータのみを集計。14年度より調査手法を変更。  
 注4: 熊本県については、平成28年の熊本地震の影響により同県内の実態調査が実施できなかったことから平成27年度実態調査のデータを使用している。

## ○畜種別利用頭数の推移



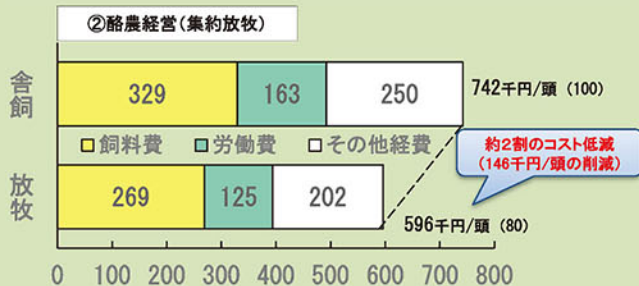
## ○牧草地及び野草地面積の推移



# 酪農における集約放牧の取組事例

- 酪農における集約放牧は、草地を複数の区画に分けて順番に放牧することにより草地の利用と回復を繰り返し、牛に効果的に栄養価の高い牧草を採食させる放牧方式で、北海道を中心に行われている。
- 放牧による牛の飼養管理時間の低減や飼料生産の省力化を図ることにより飼料生産・家畜飼養管理に係るコストを大幅に低減できることに加えて、牛が健康になり繁殖能力の向上も期待できる。
- 一方、放牧を中心とした酪農を行う場合、毎日の効率的な搾乳が可能となるよう草地や牛舎の立地上の制約がある他、乳量の低下や乳脂肪分の季節変動の顕在化といった技術的課題がある。

## 放牧によるコスト削減効果の試算



注: 平成27年度畜産物生産費(牛乳生産費北海道 50~80頭規模)による搾乳牛通年換算1頭当たり  
 <前提条件> 経産牛55頭規模、個体乳量8,100kg/頭、放牧期間5~10月(6か月)

<乳用牛の(酪農)の飼養戸数・頭数と集約放牧の状況>

	戸数	頭数
全国(A)	17000戸	871千頭
うち集約放牧(B)	480戸	28千頭
B/A(%)	3%	3%

資料: 集約放牧実施戸数・頭数は飼料課調べ、乳用牛の飼養戸数と経産牛の飼養頭数は、畜産統計(平成28年2月1日現在)

## 放牧酪農推進のまち(北海道足寄町)の取組

- ・ 積極的に放牧を活用することで、生産コストの低減、健康な牛づくり、ゆとりある酪農を実現。
- ・ 初期投資が少ない放牧酪農による新規就農や放牧酪農研修会等による地域の活性化を実現。
- ・ 足寄町は平成16年に「放牧酪農推進のまち」と宣言し、約4割の酪農家が放牧を実施。

## S 牧場

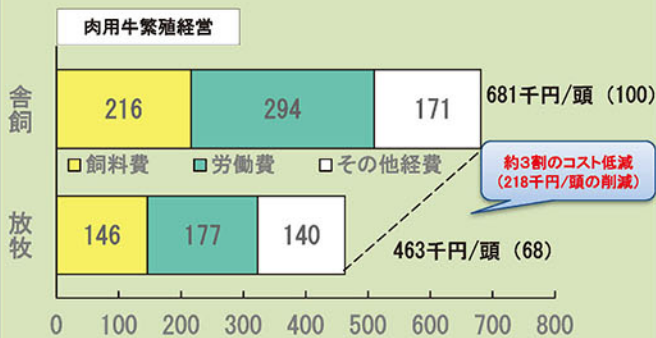


- ・ 有志により足寄町放牧酪農研究会を立ち上げ、先進的な放牧の実現を研究・実践。(現在28戸)
- ・ 草地面積約80haのうち46haで、乳用牛98頭(経産牛75頭、育成牛23頭)を放牧。
- ・ 乳量の低下を抑えながら濃厚飼料給与量を36%削減。

## 肉用繁殖雌牛の放牧

- 肉用繁殖雌牛の放牧は、公共牧場を活用した取組のほか、中山間地域における耕作放棄地等を利用した取組も行われており、地域の活性化に寄与。
- 一方、肉用繁殖雌牛の放牧には、放牧技術の習得、周辺住民の理解醸成等の課題がある。

### 放牧によるコスト削減効果の試算



注：平成27年度畜産物生産費(子牛生産費2頭～5頭規模未満)による子牛1頭当たりの生産費を試算

<前提条件> 繁殖雌牛2頭～5頭規模、放牧期間：5月～10月(6か月)

<耕作放棄地等における小規模移動放牧の状況(平成28年度)>

取組か所数(カ所)	面積(ha)
2,544	8,350

資料：飼料課調べ

注1：耕作放棄地放牧・水田放牧等の小規模移動放牧の状況を取りまとめたものである。

### 長崎県 I放牧部会の取組

- 放牧面積：3.72ha(暖地型永年牧草：ハヒアグラス)
- 飼養頭数：72頭(部会員3戸合計)放牧頭数8頭(年間)
- 特徴

- ・飼養管理の省力化・低コスト化を図り、規模拡大を行うとともに、耕作放棄地解消により地域景観を保全することを目的に放牧を開始。
- ・放牧場整備後、毎年、牧草種子の追播及び追肥を行い、牧草の早期定着と安定した草量確保に努めている。
- ・放牧場活用により牛舎スペースや労力に余裕が生じたことで、部会員の増頭意欲が高まり、繁殖雌牛頭数が61頭(H23)から72頭(H27)に増加している。
- ・放牧実施により景観が改善したことで、地元住民から喜ばれており、更なる放牧の拡大を予定している。
- ・海岸の人気のドライブルートにあるため、新たな観光スポットとなっている。



## 最近の放牧の取組

### 乳牛の放牧(北海道)



平成22年に放牧畜産実践牧場の認証(※)を取得。放牧牛の牛乳を利用しアイスクリームの生産・販売も手がける。乳量の追求だけでなく、飼料費や衛生費の低減を見据えた経営を展開。

<概況> 放牧面積21.7ha、草地面積56.8ha、乳用牛97頭

### 耕作放棄地放牧(山口県)

小規模な耕作放棄地等を利用して移動しながら行う放牧を「山口型放牧」と称している。省力化、低コスト化、耕作放棄地の解消、景観の保全等への貢献が高く、県域全域に幅広く普及。



<概況> 放牧面積356ha、放牧箇所数242箇所

### 肉用牛の放牧(熊本県)

繁殖雌牛及び子牛の育成に放牧を活用。

褐毛和種の繁殖・肥育一貫生産を取り組み、肥育牛にも粗飼料を多給。消費者を牧場に招く等、生産者と消費者との交流を推進。



<概況> 放牧面積284ha、肥育牛50頭、繁殖雌牛314頭

### ※放牧畜産基準認証制度とは

放牧畜産の促進と消費者の理解醸成を図るため、放牧を実践する牧場や放牧によって生産される畜産物等について認証を行う制度。

このうち、放牧管理等の基準を満たした牧場を放牧畜産実践牧場として(一社)日本草地畜産種子協会が認証している。



### 水田放牧(青森県)

転作田の採草地に電気牧柵等を整備し放牧地として利用(5～11月)。家畜の管理者の近隣で飼養することにより、分娩後のきめ細やかな個体管理が可能となり繁殖成績が向上。



<概況> 放牧面積2.3ha、繁殖雌牛6頭

### 放牧による獣害対策(富山県)



イノシシ等による食害対策として農園周辺等にカウベルト(放牧帯)を設置。放牧地の景観の保持と農作物被害の減少等に有効。

<概況> 放牧面積23ha、放牧箇所数10箇所、繁殖雌牛29頭

### 肉用牛放牧による一貫経営(鳥取県)

放牧による和牛繁殖と、一貫体制により産子を肥育する経営を実践。

自家産牛肉を、直販やレストランで提供するなど6次産業化の取組も展開。



<概況> 放牧面積7.6ha、繁殖雌牛42頭(うち放牧牛15頭)、肥育牛25頭

# 放牧による荒廃農地解消事例 [山口県周南市]

## 1. 地域農業の状況

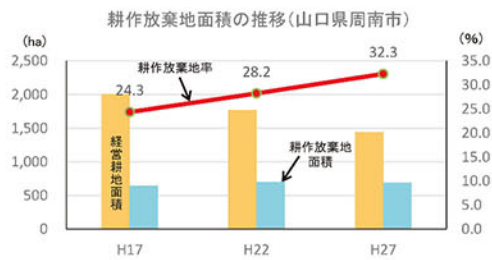
○ 周南市は、山口県の東南部に位置し、南は瀬戸内海、北部は西中国山地に囲まれ、平坦地が少なく、海岸部は温暖少雨の沿岸型気候、内陸部は寒暖の差が激しい高地型気候の地域である。



○ 主要作物としては、平坦部においては水稲、山間部においてはぶどう、なしの果樹団地を中心とする観光農業が盛んである。

○ 担い手不足等により、中山間地域を中心に耕作放棄地が増加しており、平成27年の耕作放棄地面積は686haとなっている。

○ 本件の取組が行われた農地は、水田による稲作経営が中心であったが、鳥獣被害による収穫量の減少と鳥獣被害防止対策に要する費用の増加に加え、農業者の高齢化と後継者不足により、荒廃農地が増加していた。



資料：農林水産省「農林業センサス」

## 2. 荒廃農地再生利用の取組

取組主体	農業者
再生面積	0.84ha
作付作物	飼料作物

地区名	たかみずかみおとし 高水上大蔵地区
取組年次	平成22年・23年

### (1) 準備活動

○ 自治会を中心に鳥獣害防止対策推進委員会を設置し、地域住民と連携した。  
 ・ 鳥獣被害の状況を踏まえ、緩衝帯として活用する荒廃農地の場所を決定  
 ・ 山口型放牧の先進地視察を行い、牛の管理や糞尿臭などの不安を払拭し、住民合意を形成

### (2) 再生・利用活動

○ 鳥獣害防止対策推進委員会が中心となって利用権等の調整を行い、地元農業者を取組主体として国の耕作放棄地再生利用緊急対策を実施した。

○ 耕種農家と畜産農家の作業分担を調整し、飼料作物利用供給契約を締結した。  
 ・ 畜産農家：牛の入退牧（牛は市有であり、牛の体調不良の際は市が対応する。）  
 ・ 耕種農家：放牧作業、再生後の飼料作物の作付

### (3) 効果

○ 再生農地は、農地利用に加え、鳥獣害の緩衝帯としても機能し、被害が減少した。

○ 地域全体で農地の有効利用の意識が高まり、集落全体を囲む鳥獣防護柵の設置（鳥獣被害防止総合対策交付金を活用）がなされるとともに、隣接地の山の自主的な草刈りなどが行われるようになり、地域の連携が深まった。



## 放牧のメリット・デメリット

### メリット

- ① 飼料生産・給与や家畜排せつ物処理の省力化
- ② 施設費や飼料費等の低減
- ③ 適度な運動を通じた牛の健康維持や繁殖能力の向上
- ④ 中山間の耕作放棄地、転作田等の活用を通じた農地の保全
- ⑤ 放牧地が森林と集落との緩衝地帯となることによる獣害の抑制

### デメリット(課題)

- ① 放牧地となるまとまった農地を確保することが難しい
- ② 酪農の場合、搾乳施設に隣接した草地の確保が必要
- ③ ダニ駆除や放牧牛の捕獲・運搬等の特別な作業が発生
- ④ 脱走、転落事故等放牧特有のリスクが存在
- ⑤ 周辺住民等との合意形成が必要

## 放牧を推進する補助事業

### 肉用牛・酪農基盤強化対策事業(放牧活用型)

#### 主なメニュー

#### ①放牧利用推進 【定額】

- ・先進地視察、技術者の育成、研修会の開催、専門家による現地指導
- ・地域内一貫体制の構築に必要な経費
- ・理解醸成等に必要な経費(研修会、ふれあいイベント等)
- ・放牧実施に必要な経費(薬剤費、検査費、移動運搬費、馴致費用)

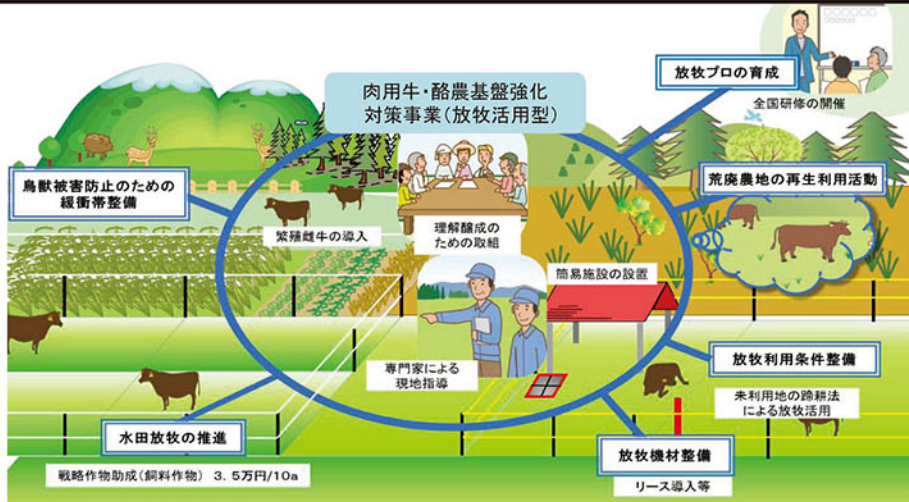
#### ③放牧条件整備 【1/2以内】

- ・簡易牧柵(ソーラーシステム等)、水飲施設、移動式スタンション
- ・衛生対策(アブトラップ等)、簡易牛舎等のための資材費
- ・放牧地の簡易整備(土壌分析、飼料分析、土壌改良資材等)
- ・その他放牧拡大に必要な簡易施設の整備

#### ②放牧牛(繁殖雌牛)の導入【1/2以内】

- ・繁殖雌牛の購入費用
- ・繁殖雌牛の導入経費(市場手数料、運搬経費等)

事業実施主体: 農業者集団、民間団体等



## 放牧を推進するその他補助事業

項目	事業名	概要	補助率等
①放牧機材等整備	畜産・酪農収益力強化総合対策基金等事業	放牧に必要な電気牧柵等のリース導入等を支援	1/2以内
②放牧プロの育成	飼料増産総合対策事業のうち草地生産性向上対策	放牧技術の向上に向けた全国段階の取組を支援(放牧研修会の開催、放牧プロの育成)	定額
③鳥獣被害防止のための緩衝帯整備等	鳥獣被害防止総合対策交付金	市町村の「被害防止計画」に基づく鳥獣被害防止のための取組の中で、放牧活用も可能な緩衝帯の整備等に対する支援が可能	定額 (1/2以内)
④放牧利用条件整備	強い農業づくり交付金	未利用地を踏耕法等による不耕起で放牧地等として活用する整備等への支援(原則5名以上)	上限7万/10a等 (1/2以内)
⑤水田放牧の推進	経営所得安定対策のうち水田活用の直接支払交付金	戦略作物助成(飼料作物)	3.5万円/10a

## 放牧畜産実践牧場等の認証制度

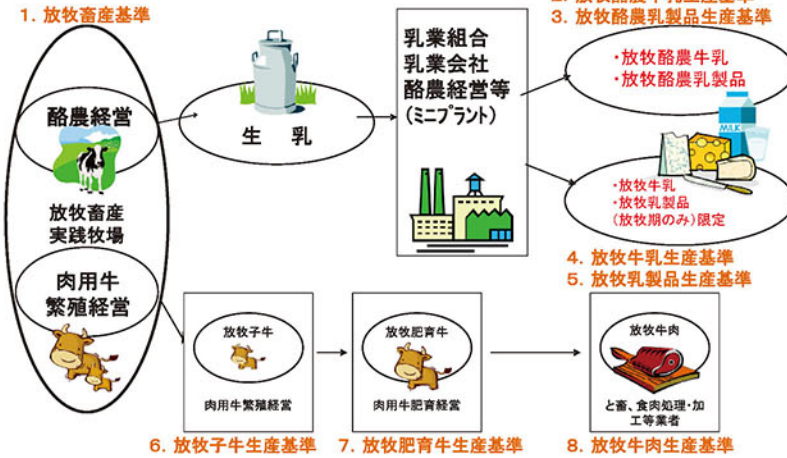
- (一社)日本草地畜産種子協会では、平成21年から、放牧に取り組む牧場のうち、放牧面積や放牧期間について一定の要件を満たす牧場を「放牧畜産実践牧場」として認証。また、これに併せて、放牧畜産実践牧場で生産される牛乳、アイスクリーム等の畜産物の認証も実施。
- H30年8月段階で、牧場では62件、畜産物では12件(牛乳4件、アイスクリーム3件、チーズ1件、ヨーグルト2件、牛肉2件)、放牧子牛では4件、放牧肥育牛では2件が認証されている。

### ■ 放牧畜産の生産フローと8つの基準認証

放牧畜産物を生産する牧場における飼養管理事項の基準を定めた「放牧畜産基準」の他、酪農では4つの生産基準、肉用牛では3つの生産基準を策定。



※ 放牧畜産基準認証マーク  
放牧畜産認証が得られた畜産物等に使用が認められる。



認証の種類		件数
1	放牧畜産基準(放牧畜産実践牧場(注))	牧場 62
2	放牧酪農牛乳生産基準	畜産物 4
3	放牧酪農乳製品生産基準	畜産物 4
4	放牧牛乳生産基準	畜産物 ー
5	放牧乳製品生産基準	畜産物 2
6	放牧子牛生産基準	子牛 4
7	放牧肥育牛生産基準	肥育牛 2
8	放牧牛肉生産基準	畜産物 2

注：放牧畜産実践牧場内訳 酪農52戸 肉用牛(繁殖)10戸

## 周年親子放牧展開における課題

### 1) 周年親子放牧の実践

山梨県北杜市 日野春牧場 (繁殖農家)

荻澤 靖

# 「周年親子放牧の実践について」



山梨県北杜市長坂町日野 日野春牧場 荳澤 靖

## 1 地域概況

ここ北杜市は山梨県の甲府盆地北西部に位置し、県の北西端として西から北にかけては長野県の伊那市・富士見町・南牧村・川上村に、東から南にかけては、甲府市・甲斐市・韮崎市・南アルプス市に接する。日本有数の美しい山岳景観を有していることや、首都圏から車で2時間、中京圏から2時間半程度の距離にあり、アクセスもよく、年間を通じて多くの観光客を受け入れている。市では観光はもとより農業を含む企業誘致にも力を注いでいる。また町内は農家集団が先駆的な農業生産体系を持って遊休農地、耕作放棄地、作業受託等の管理を行っているところで、長坂ファームグループやブルーベリー生産集団などグループの力が発揮される土地柄となっている。



牧場のある日野地区

自然豊かな北杜が誇る3つの日本一  
水と緑と太陽の恵みを象徴する3つの日本一は、大いなる自然からの贈り物です。

北杜市プロフィール

総面積	602.48平方キロメートル
年平均気温	12.1℃
日照時間	2,522.472955時間
降水量	1,875.7mm
総人口	45,111人 (2022年国勢調査)

北杜市役所 HP から <https://www.city.hokuto.yamanashi.jp>

北杜市 HOKUTO CITY

〒408-0201 山梨県北杜市長坂町大宮町1-1  
TEL:0551-42-1111 FAX:0551-42-1122 法人番号:300020140091  
観光情報/お問い合わせ 午前9時30分～午後5時15分(土日、12月29日～1月3日は除く)



## 2 日野春牧場の概要

和牛繁殖の兼業農業者:労働力 2.5名 本人(団体職員)、妻(公務員:保育士) 母親  
(昨年11月から夕方の管理対応のみ)

### ○経営概況

区 分		数 量	備 考	
家 畜	繁殖雌牛	12頭	平成16年開牧時に導入を先頭に隔年1歳刻みで保留	
	育成牛	4頭	飼いやすい母牛を中心に保留	
	出荷仕向け	3頭		
	肥育仕向け	1頭	試験的に飼養(来年の5月出荷予定)	
	計	20頭		
施 設	本場	30a	簡易畜舎、高張力鋼線、	
	清水	80a	簡易退避舎、ポリワイヤー(春から秋のみ使用)	
	横牧(畜舎)	120a	フリーストール牛舎、ポリワイヤー	
	(県道側)	90a	簡易退避舎、ポリワイヤー(春から秋のみ使用)	
	計	320a		
機 器 他	トラクター	1台	クボタ社製 中古 19PS(フロントローダー付) H6	
	ライディングモア	1台	OREC社製 刈り幅98cm H10	
	スキッドステアローダー	1台	Bobcat 590 グラブ、フォーク、スノーブローア H29	
	軽トラック	1台	ダイハツ社製 H30	
	ブロードキャスター	1台	ホッパー200l 中古 H25	
	草刈機	3台	共立社製 H20-H30	
	配水機器	1式	ポンプ 25mm2台、ローリータンク 500l×5 300l×4	
	電牧機	6台	B160 1台 B40 3台 B11 1台 B10 2台(全ソーラー付)	
	発電機	2台	工進 1,600w H29 スズキ 2,400w H21	
	その他		LNG ボンベ AI 器具、飼料攪拌機、カッター、管理機、	
労 働 投 下	区分	平日	土曜	休日
	朝	4:30- 1hr 2名	7:30- 1hr 2名	6:30- 1hr 2名
	昼	-	9:30- 3hr 2名-	-
	夕	17:00 1hr 1名(母)	17:00 1hr 2名	17:00 0.5hr 2名
		ほぼ毎日	月2回 1名対応	ほぼ毎回



春の放牧風景



掃除刈用



朝食風景

### ○養牛を始めたキッカケ

・平成17年に自宅の未利用地 30a の管理対応として養牛を開始



開牧前の放棄地



未利用敷地



入牧

……当時繁殖黒毛和牛を用いた放牧が盛んに推奨されていた。

### ○協力体制

長坂放牧利用研究会(H16-)は放牧を利用した遊休農地管理と畜産振興に寄与する目的で酪農家2戸、耕種農家1戸の3戸の集団で作られた。現在、酪農家3戸、肉用牛繁殖農家1戸、オブザーバー5名(JA、NOSAI関係者など)となっている。



登録業務



牧柵設置練習



協議会研修会

### ○参考とした牧場

北杜市高根町清里の八重森牧場(酪農家)

・冬季野外分娩対応など「養牛の基礎」を師事



食育などボランティアへも積極的  
学生の校外学習に対応する八重森さん

- ・零下 20 度に達する放牧地でも野外分娩を実践する。
- ・動物が持つ生命の強健性をいかに引き出せるか。
- ・先人の知恵を活かした技術。
- ・牛とともに歩む姿勢。
- ・人としても尊敬する方。

### 3 日野春牧場経営の概況

実施年月	面積	繁殖	内容
平成 17 年(2005 年 5 月)			綿羊2頭が導入された。(馴致用)
平成 17 年(2005 年 8 月)			日野春牧場計画策定(強い農業作り交付計画含む)
平成 17 年(2005 年 8 月)			清水園場放牧地造成(協議会員2戸協力)
平成 18 年(2006 年 5 月)	30a		基幹牧場骨格(フェンシング、簡易畜舎)が完成した。
<b>平成 18 年(2006 年 5 月)</b>	<b>30a</b>	<b>2 頭</b>	<b>2 頭の繁殖黒毛和牛が導入された。(名号 ひめ、はな)</b>
平成 18 年(2006 年 6 月)	30a	2 頭	本牧場初めての放牧が始まった
平成 18 年(2006 年 8 月)	30a	2 頭	北杜市農業経営改善計画認定を受ける
平成 18 年(2006 年 11 月)	30a	3 頭	本牧場初めての雌子牛が生産された。(名号 まい)
平成 19 年(2006 年 6 月)	110a	4 頭	清水園場の放牧が始まった
平成 20 年(2008 年 11 月)	320a	4 頭	酪農経営休止牧場の利用開始
平成 20 年(2008 年 12 月)	320a	4 頭	本牧場初めての雄子牛が出荷された。(名号 仁)
省 略			
平成 28 年(2016 年 12 月)	320a	13 頭	11 月原因不明で当牧場初成牛の死亡牛
平成 29 年(2017 年 9 月)	320a	13 頭	AI 試験協力開始、クラスター事業に参加(Bobcat 導入)
平成 30 年(2018 年 6 月)	320a	14 頭	一年限りの預託を実施(5 頭)、当场初子牛死亡事故
平成 31 年(2019 年 10 月)	320a	13 頭	<b>黒毛和牛全 21 頭、山羊 11 頭、鶏 10 羽、現在に至る。</b>

### 4 現在の放牧体系に至った経緯

#### ○羊から繁殖牛2頭から増頭

自分達の管理能力と利用地面積、全てのキャパシティを考慮し、少しずつ増頭した。

#### ○導入した基礎雌牛の能力が高い

子牛の哺育、保育能力、放牧適正、人への順応性が適度にあった。

#### ○低投資型畜産

借り物(土地)の多い経営は、即時撤収可能な施設機器が重要。

#### ○動物本来の強健性は放牧にから、そのポテンシャルの高さを実感

あらゆる環境適応の能力に感動した。

#### ○地域の協力と理解、地域資産とのマッチングが容易

地域の環境保全に力点を置く。地域が好きだから

#### ○家族コンセンサス

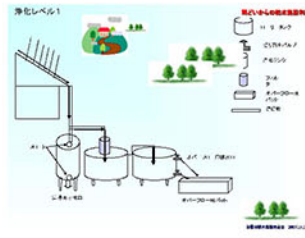
日頃の家族協力や動物と生きる楽しさを理解してくれた。



## ○立地の重要性



湧水利用



天水利用



牛の移動

○地域の理解があった。耕作放棄地借受け、休業中の酪農家の施設利用など  
……………以上を総合的に勘案し周年の親子放牧が適していると判断した。

## 5 これからの取り組み

### ○自給率の向上と”キロメートル ゼロ”の実現

牧場の特性を生かした販売(畜産 GAP、ウエルフェア、その他認証制度…)



牧草



稲 WCS



青刈りトウモロコシ

## 6 周年親子放牧とは……

○これはスタンダードではなく、自然と実践し、体現してこの言葉の意味と成功の秘訣が……

### 周年親子放牧の推進目的と成功条件

放牧は、牧草を直接牛に採食させ糞尿は草地に還元される資源循環型農業。屋外の放牧地で家畜を1年中飼養する周年放牧は、牛舎内飼養と比べて給餌や排せつ物処理等の作業労働が著しく削減され飼養規模の拡大と収益向上、そして国土の有効活用の促進が期待される。他方、放牧は牛と飼い主の距離を遠ざけ、家畜の生産性の低下をもたらすリスクも孕んでいる。

○生産性を低下させず穏やかな良い牛づくりを実現するためには

- ①分散しないひとまとまりの放牧用地の確保
- ②草地基盤の整備
- ③季節安定性の高い放牧草地の造成
- ④冬季粗飼料確保
- ⑤毎日の集畜等を通じた放牧牛と飼い主との信頼関係の構築
- ⑥信頼関係構築のために集畜と馴致を行う簡易捕獲施設や別飼施設など設置
- ⑦放牧環境下での衛生管理、放牧に伴うリスクの認識と適切な対処等が必要

日本種子畜産種子協会 30年3月発行「肉用牛の周年親子放牧のすすめ」から



環境に配慮した畜産



扱い易い牛



牧場初の死亡牛

## 7 課題と提案

○動物本来の生のポテンシャルを最大に引き出せるか

(例) 動物の e-ラーニング? 母性に勝るものはなし

○応用すれば、どこでも使える技術とは

シンプルな方法(飼養) = 低投資型 = 災害に強い = 就農し易い方法

○化石燃料に頼らない養牛の可能性

○**スマート農業者**(賢い、カッコいい農業者)を目指して

私の周りにおける最近の経営者の未来に向けた考え方 (八重森さん含め他4名)

○ポジティブな**終焉**の話

どのタイミングで終わらせるのか。求められる限り続ける(新たな試みにトライ)

○新規就農者への助言(日野春牧場のパターン)

▶開業までのプロセスと、開業から現在に至るまでのプロセス管理→

▷低コストの考え方→

▶兼業の重要性→

▷繁殖管理の重要性→

▶ 経営のバックアップ体制→

▷地域及び家族間のコミュニケーション→

▶ 経営主としてのモチベーション(計画と展開)→

▷普段の業務の中で、ユニーク発想と非現実的な発想を常に意識→



**周年親子放牧展開における課題**

**2) 異業種参入による耕作放棄地等の  
借地放牧による繁殖経営**

岡山県新見市 (株)いろりカンパニー取締役社長

井石和美

## 異業種参入による耕作放棄地等の借地放牧による繁殖経営



令和1年10月16日

株式会社いろりカンパニー  
井石 和美

## 田中実業グループ概要



**TANAKA  
JITSUGYO**



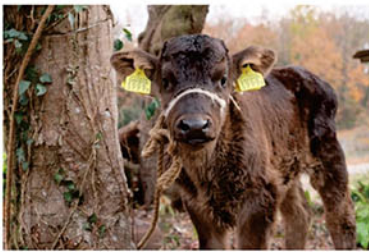
### 会社概要

会社名	田中実業 株式会社
所在地	〒718-0013 岡山県 新見市 正田 270 [TEL] 0867-72-8555 [FAX] 0867-72-5828
創業	昭和6年5月
資本金	1,000万円
代表者	代表取締役社長 田中康信
従業員数	社員数 90人 (平成30年12月現在)
事業内容	石油製品・潤滑油、ホームライフ事業、カーライフ事業、保険事業
取引銀行	中国銀行 備北信用金庫 日本政策金融公庫
主要取引先	出光興産株式会社 アストモスエネルギー株式会社 太平洋セメント株式会社
売上高	平成30年6月期 実績 37億円
URL	<a href="http://www.tanaka-jitsugyo.co.jp/">www.tanaka-jitsugyo.co.jp/</a>
関連会社	新見レミコン株式会社、有限会社新見建築設計、 株式会社マルクプロパン、株式会社山本プロパン、 株式会社タウンハウス、株式会社いろりカンパニー

当社は昭和6年5月小野田セメント株式会社新見工場の操業開始に伴いセメントの販売を行うことに始まり、その後、石油類・LPガス等の販売を開始し、地域経済の発展に即応した体制を確立し取引先各位共々に成長発展を図るため、日々努力を続けています。



## 私たちは農業を通じて地域の活性化に取り組んでいます。



株式会社いろりカンパニーは、田中実業グループの農業部門を担う会社として平成28年6月に設立しました。

黒毛和種の地域ブランド・千屋牛の生産を柱に事業を展開しており、現在、新見市法曾熊野に13ha、新見市千屋花見に22haの土地を借入し、親子周年放牧で91頭の繁殖親子を飼養しています。

地域産業として不可欠な農業分野で、新見市が全国に誇れる新しい価値（竹の谷蔓牛の保存と活用）を創造し、限界集落問題・耕作放棄地・荒廃する山林・害獣問題・人口減少問題の解消に「和牛の親子放牧」で取り組むことで、地域の活性化に貢献していきます。

## 異業種参入のきっかけ

岡山県阿哲郡新郷村釜村（現新見市）は、古くから労働力として牛が飼われており、1800年頃より蔓牛と言われる「良系統」の蔓が創生され、竹の谷蔓牛として高名を馳せていました。現在の新見市も地元産業として「畜産業」をあげていますが、現状は高齢化、後継ぎ不足による廃業・子牛価格の低迷などによる畜産離れがすすみ衰退の一途を辿り、千屋牛の生産頭数が激減していることを知り、企業として出来ることは何かと考えました。

昔の農家は田畑を持って役牛を飼い、必要な餌と堆肥を賄っていました。それと同じく、近隣の稲作農家に糞をもらい堆肥を渡し、協力しながら若手農業従事者も育てたい。土地に根差した農業を循環させて地元を活性化させ、自立可能な産業構造に戻す必要があると考えたからです。



### 株式会社いろりカンパニー

#### 会社概要



所在地	〒718-0013 新見市正田270
創業	平成28年6月
代表者	代表取締役会長 田中康信 取締役社長 井石和美
電話番号	0867-72-8555
FAX番号	0867-72-5828
事業内容	千屋牛の生産、ケールの栽培



## 事業概要-1

- ◆離農家の牛舎、設備・耕作放棄地・放置山林・空き家を利用した放牧畜産
  - 地域が抱える問題「人口減少、高齢化、山間部集落の消滅、荒れていく景観、害獣問題」の解消
  - 古くから牛の産地でもある地域産業を守り、地元系統牛の保存に努める
- ◆和牛繁殖農家として子牛販売からスタート
  - 母牛に哺育をしてもらい一緒に放牧（親子周年放牧）
  - 千屋牛（新見市ブランド）及び竹の谷蔓牛（平田五美氏）の飼育（マーケットコンテンツの拡大）
  - 離農家の受け皿になり、経産牛の肥育も行う（経産牛肉の価値の再認識とマーケットの拡大）
  - 付加価値の最大化を目指し、地元にお金が循環する仕組みを作る（地域に人とお金の流れを作る）
- ◆借入施設・土地
  - 新見市神郷高瀬地区
    - 畑（約1ha）…原野状態
  - 新見市法曾地区
    - 古民家…1棟
    - 離農牛舎…牛房3室・繋ぎ4頭1室
    - 付属堆肥舎…1個
    - 放牧地…耕作放棄地・原野・山林など（約13ha）
  - 新見市千屋実地区
    - 離農牛舎・付属機械…1軒（9頭・分娩室3室・飼料保管場所）
    - 放牧地…畑、田、山林（約90a）



## 事業概要-2

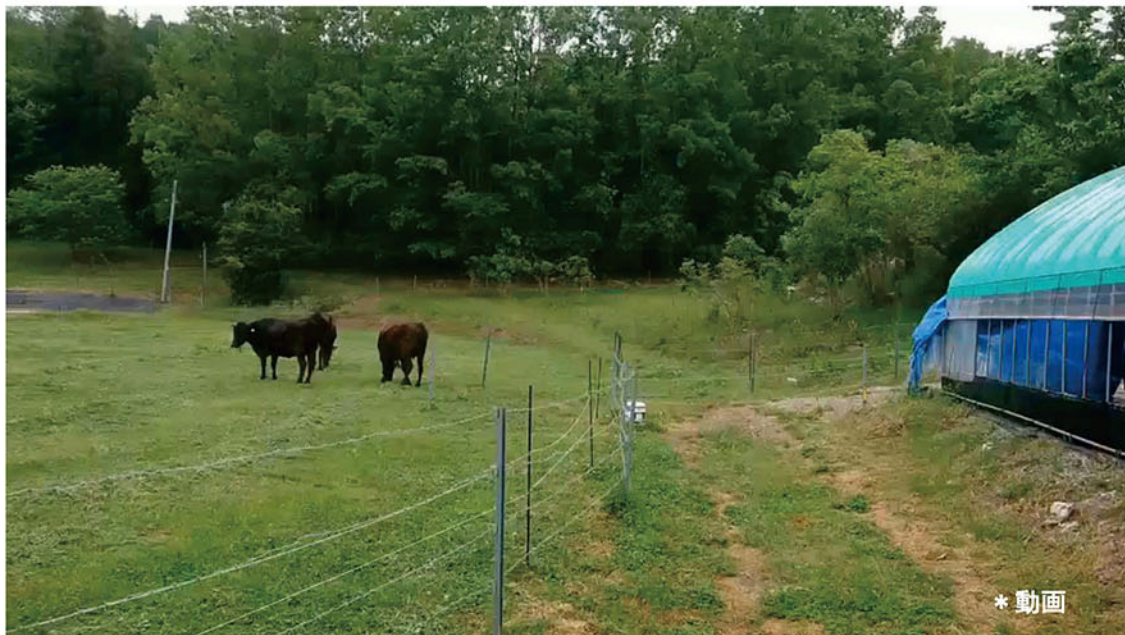
- ◆指定管理
  - 花見公共牧場……新見市千屋井原 平成30年4月より5年間
  - ・放牧型牛舎 ・繁殖牛舎 ・堆肥舎2棟 ・放牧用林地（山林）22.51ha
  - ・ホイルローダ 1台 ・格納庫
- ◆投資設備
  - 放牧用資材、放牧地内給水設備
  - 借入牛舎への水道、ガス、電気設備
  - スタンション牛舎1号（4頭用スタンション8枚、7頭用スタンション2枚） 平成29年度事業
  - 分娩牛舎（5室）（トマト離農家ハウス利用）
  - 牛温恵・養牛カメラ・保育機 平成30年度畜産・酪農生産強化対策事業
  - 宿直、監視棟の設置及び修繕
  - スタンション牛舎2号（4頭用スタンション4枚、7頭用スタンション4枚） 平成30年度事業
  - 堆肥舎建設予定 令和1年度事業
- ◆投資機器、車両
  - フォークリフト2台 ○ホイルローダ1台
  - ミルメーカー1台 ○クローラードンプ1台
  - 軽ダンプ1台 ○2tダンプ1台
  - 軽トラ2台 ○牛運搬車1台
- ◆その他
  - コンテナハウス2棟 ○カウハッチ など



# 沿革

	業務内容及び野原フィールド	くまのファーム	花見公共牧場	千屋牧場
平成28年3月 4月 6月	借地(畑)1ha 地主1名 起耕を開始 ケール栽培(80a)始動 株式会社いろりカンパニー設立 (農地所有適格法人)			
平成29年1月 2月 5月 7月 9月 10月 11月	全農おかやま総合家畜市場 4頭購入 井倉公共牧場へ預託 ケール栽培(80a) 社員2名採用 預託牛12頭となる 農業経営改善計画認定	牛舎・土地の借入交渉 牧場整備開始、柵の設置及び研修 借地契約締結(6名) 1頭三上牛舎(借家)へ移動  借地契約締結(3名)		
平成30年1月 3月 4月 7月 ~ 11月 12月	社員1名採用1名異動 ケール栽培(80a)	1号牛舎完成(親牛32頭子牛14頭) 育成牛23頭繁殖妊娠牛2頭を飼養開始 借地契約締結(4名) 分娩牛舎完成(離農トマト農家ハウス使用)  放牧地の整備～播種  1頭(去勢)初出荷 借地契約締結(1名) 飼養頭数(繁殖36頭、育成17頭 人工哺育3頭、預託1頭(検定牛))	指定管理となる(新見市)    飼養頭数(繁殖11頭、哺育1頭 肥育2頭)	
平成31年2月 3月 令和 1年7月 9月	ケール栽培(50a)	2号牛舎完成(繁殖16頭子牛28頭) 牧区分け完成、放牧開始  飼養頭数(繁殖39頭 子牛27頭 預託1頭)	飼養頭数(繁殖6頭 子牛3頭 肥育5頭 雄牛1頭)	離農家牛舎及び放牧地借入(1名) 妊娠牛7頭移動 飼養頭数(妊娠牛7頭)

## 分娩房からの放牧風景



# 販売実績と市場価格

販売実績 (税別)												
NO	販売日	名前	生年月日	日齢	産次	父	祖父	曾祖父	曾曾祖父	体重(kg)	価格	単価/KG
1	H30119	色理	H301.22	291	8	藤沢茂	花栗郎2	福栄	本郷7の8	313	708,000	¥2,262
2	H301214	あつひめ	H303.19	270	1	久茂福	新初英	安茂勝	利花	268	695,000	¥2,593
3	H301214	おいち	H303.25	264	11	平金晴	美津福	山守	守1	235	492,000	¥2,094
4	H301214	苜蓿	H303.26	263	1	光平宗	平金晴	本郷7の8	統次郎	295	707,000	¥2,397
5	H31.1.18	ひみこ	H304.27	266	1	光平宗	藤次郎	安平	福板	254	664,000	¥2,614
6	H31.1.18	こまち	H304.29	264	5	藤沢茂	百合茂	安平照	菊安	263	617,000	¥2,346
7	H31.1.18	清盛	H305.5	258	9	美津百合	平茂勝	本郷7の8	統次郎	253	704,000	¥2,783
8	H31.1.18	武蔵	H305.14	249	1	光平宗	第一花根	百合茂	福栄	276	741,000	¥2,685
9	H31.3.8	利家	H306.2	279	1	茂晴花	直次郎	福栄	平茂勝	312	777,000	¥2,490
10	H31.3.8	隆盛	H306.5	276	1	光平宗	沢茂勝	茂勝栄	美津福	292	760,000	¥2,603
11	H31.4.19	豊姫68の4	H307.2	291	4	秋忠平	安福久	平茂勝	統次郎	293	817,000	¥2,788
12	H31.4.19	まつ	H306.3	320	1	光平宗	美津福	百合茂	安平照	259	634,000	¥2,448
13	H31.4.19	信玄	H307.3	290	5	藤沢茂	千代板	平茂勝	菊安土井	287	763,000	¥2,659
14	R1.6.7	森村	H309.29	251	1	光平宗	美国板	平茂勝	本郷7の8	257	709,000	¥2,759
15	R1.6.7	清麻呂	H309.21	259	1	光平宗	藤沢茂	安福久	平茂勝	256	682,000	¥2,664
16	R1.7.12	官兵衛	H3010.10	275	1	久茂福	藤次郎	福栄	本郷7の8	280	703,000	¥2,511
17	R1.7.12	鹿之介	H3011.15	239	8	新初英	北盛	西丸	平田	283	692,000	¥2,445



岡山市場情報 (税別)										
去勢	入場頭数	売買頭数	最高価格	最低価格	平均価格	平均体重	平均日齢	日令増付	Kg単価	
H30105	168	166	914,000	501,000	711,078	285	263	1.063	2,696	
H30119	144	142	880,000	366,000	700,327	291	261	1.115	2,597	
H301214	173	172	933,000	272,000	727,653	295	264	1.115	2,667	
H31.1.18	150	150	943,000	178,000	736,304	285	256	1.110	2,795	
H31.3.8	183	181	1,041,000	20,000	763,929	296	267	1.110	2,787	
H31.4.19	198	197	917,000	300,000	757,718	299	268	1.117	2,733	
R1.6.7	166	166	920,000	535,000	698,844	282	274	1.065	2,587	
R1.7.12	150	150	821,000	417,000	704,027	296	265	1.119	2,568	
雌	入場頭数	売買頭数	最高価格	最低価格	平均価格	平均体重	平均日齢	日令増付	Kg単価	
H30105	92	90	1,204,000	476,000	651,032	266	271	0.982	2,647	
H30119	99	97	989,000	222,000	617,505	267	271	0.988	2,494	
H301214	125	122	832,000	327,000	591,408	267	269	0.992	2,391	
H31.1.18	105	105	1,225,000	296,000	634,361	265	272	0.977	2,583	
H31.3.8	132	131	1,176,000	133,000	657,523	270	274	0.986	2,629	
H31.4.19	140	139	1,412,000	192,000	628,164	271	274	0.987	2,505	
R1.6.7	119	119	1,632,000	425,000	655,530	280	279	1.003	2,529	
R1.7.12	114	114	1,330,000	97,000	633,745	275	270	1.017	2,491	

# 空き牛舎と耕作放棄地を借入

友人との立ち話で始まった  
ハラジリ物語



グループ会社社員総出の作業



# 熊野原尻地区からのスタート

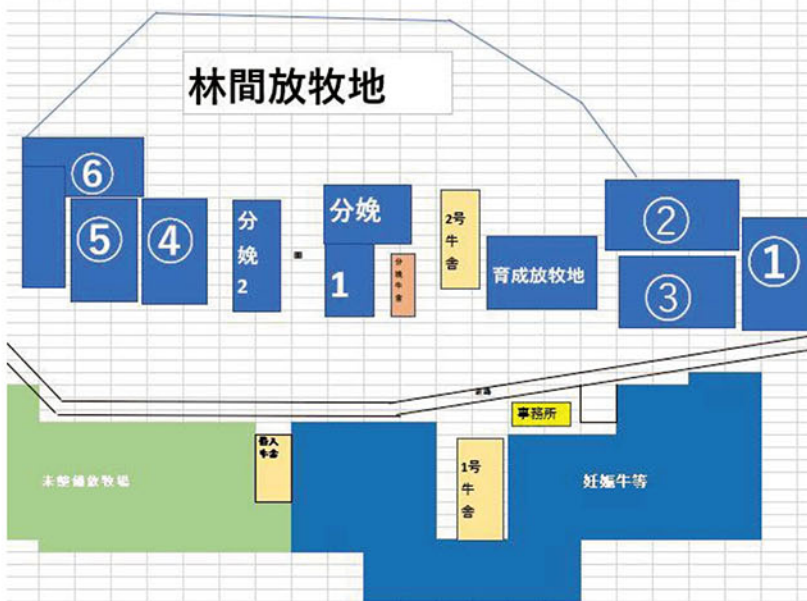
## ◆意識の高い地域の人達との出会い（奇跡）

- ◆昔から牛を飼っている地域だった（牛に対する感覚の柔軟性）
- ◆喜んでくれる地区の人々
- ◆集落が隔離された立地
- ◆住宅が少なく協働意識が高い
- ◆水のない地域で、水田が少ない
- ◆土地の保全が厳しくなって来た時期だった
- ◆危機意識のレベルが高い

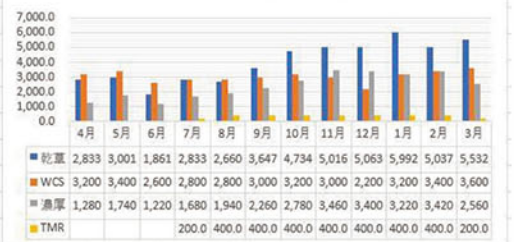


# 牧区と月別飼料量

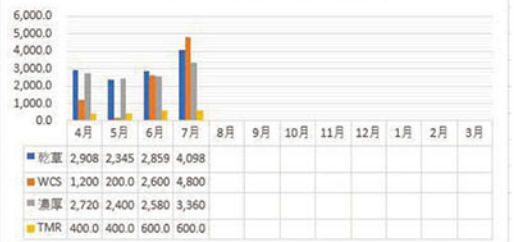
くまのファーム  
牧区



平成30年度月別飼料量



令和1年度月別飼料量





## 放牧飼養の取組・課題-1

### ◆親牛について

- 害虫駆除薬の滴下
- 予防接種・白血検査(毎年全頭および導入時)
- できれば自家産  $\longrightarrow$  放牧開始時のダメージ
- 離農家から導入した牛は放牧、群飼いが難しい
- 野鳥・特にカラス対策
- 離乳(3か月)実施
- 放牧のストレス(季節、気候、虫)外的要因  
 $\longrightarrow$  X年間の時期別、栄養の基本必要量を出したい)
- 親子周年放牧に向く個体の選別  $\longrightarrow$  X分娩、乳量、哺育、性格、放牧適応など)

### ◆放牧地について

- 水はけの問題と排水設備の設置必要
- 動線の汚泥化対策 (餌場周り)
- 牧草の選別、放牧地サイクルの完成
- 匂い、ハエなどの対策に「糞虫」や「青色ライト」
- 整備に重機は絶対条件

### ◆作業効率について……飼養しやすい牛群

- 社員個々の能力の影響
- 牛舎作業よりも放牧地管理の方が人手は確保しやすいか
- 精神的ストレス(解らない事について)と体力的ストレス
- 飛び地の畑も管理して欲しい (作業が増える)



## 放牧飼養の取組・課題-2

### ◆生産子牛について

- 離乳(3か月)した育成牛(4~9か月)の飼養方法
- 放牧だから成長が良くない(DG1.0止り)
- 子牛の基礎体力はどうか 病気になる度合いは
- 現在の評価では自家保留・自家肥育した方が良いか

### ◆その他

- 飼養方法と増体率と個体の能力はどうか
- 子牛価格は体重評価(DG)及び系統
- 現在の規格、評価、価値観に合わせる必要は
- 放牧牛の良い点
- 老廃と言う名称の違和感 (食育の観点)
- 白血牛の経営に及ぼす影響
- 発酵飼料(酵母菌)の効果
- 放牧地の造成、整備、柵設置、管理費用
- 経理システムの必要性
- リスクマネジメントマニュアル(飼養、放牧、作業)
- 労働環境、安全管理、安全教育の経済効果



# 千屋牧場を新たに借入

～歴史ある産地だからこそその  
プライドを賭けた挑戦～

今年の1月、雪の残る日に1本の電話がありました。  
千屋で長年牛を飼っている農家さんです。

「牛を買ってくれないか？ 具合が悪くて牛を飼えない。  
今日の午後から病院へ行くんじゃ！」

なぜ、弊社に連絡があったのか…。  
ひと月前の一般市場に出された牛を購入したからです。



# 持続可能な農業・持続可能な地方地域

牛を飼うんです！！ 「えーことを始めちゃったなあ～」

産業の少ない地方にあるのは、田 畑 山林 それらがあれば放牧は始められます！  
和牛放牧！ 地方に働く場所を作るとい事。

#集落丸ごと放牧リゾート  
○レストラン・店舗・イベント・研修会等

人の動き・賑やかに

付加価値の  
最大化

#ハラジリ  
放牧で耕作放棄地を蘇らせるプロジェクト

情報発信  
人の物理的・感情的動き

#慈味牛  
竹の谷蔓牛・放牧牛の精肉販売

売り

#日本家屋集落を活用した地域コミュニティの活性化

人づくり

#古民家・住宅を活用した民泊・農業体験の事業化

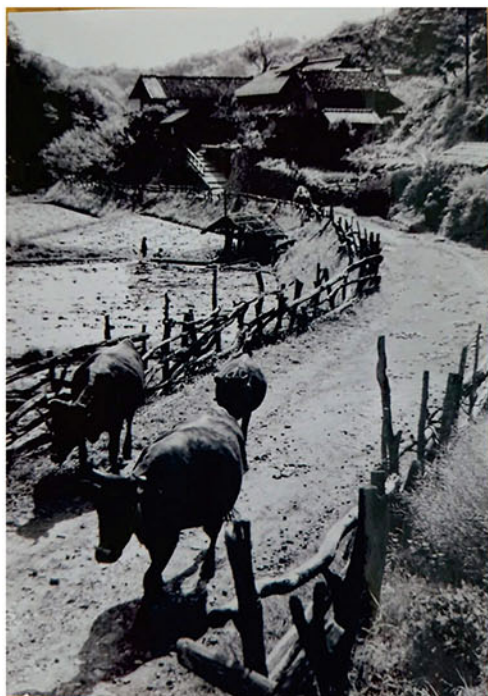
儲かる仕組み作り

#持続可能な地域コミュニティ活動の創出

愉快地暮らす



## 千屋牛 (ちやうし) の昔の暮らし



写真提供: 峠田一也氏



## 明治 大正 昭和初期の風景

労働力として大切にされていた和牛

当時の千屋



写真提供: 峠田一也氏





# 竹の谷の近くに現存する蔓牛

生産者：平田五美氏



竹模723 H30.10.4生  
父：真模1 母：たけまき7の2



おおやす3733 H30.12.16生



## 竹の谷蔓牛 たけまき8の1 (体高120 体重390)

羽部義孝博士著「蔓の造成とつる牛」  
改訂復刻版より抜粋

### その2 竹の谷蔓

竹の谷蔓は岡山県阿智郡新郷村において創成せられたもので、同地方では今日尚本系統に属するものが多く繁栄している蔓である。加うるに本蔓は隣県たる鳥取県日野郡に広がり、更に鳥根県仁多郡にも入り、あるいは恐らくは広島県にも入りたるならんと、推察せらるる古来まことに有名なる古蔓である。本蔓の創成せられたる地は、岡山県阿智郡新郷村字釜小字竹の谷なるをもって、一般にこれを竹の谷蔓ととなえ、その系統の牛を竹の谷牛といっている。



## 和牛を放牧で飼う意味

- ◆地元産業(昔からの産地)を守るため
- ◆仕事を作るため(働く場所のない地方)
- ◆和牛という日本の宝を守るため
- ◆和牛生産という産業を守るため
- ◆荒廃していく日本の国土を未来に繋ぐため
- ◆景観を守るため
- ◆害獣から守るため
- ◆和牛を増やすため
- ◆和牛肉を食べるため
- ◆和牛の自然な姿を知って貰うため
- ◆和牛の一生を知って貰うため
- ◆収入を得るため
- ◆労働力としての放牧和牛の再認識



春



夏





放牧和牛は、国土を美しく(害獣からも)守るための労働力として認識し、肉牛としての和牛とは異なる新しい価値を、確立して行かなければならないのではないのでしょうか。

おわりに



\* 動画

## 周年親子放牧展開における課題

### 3) 周年親子放牧実践牧場の移転開設

大分県別府市 山地牧場(繁殖農家)

山地竜馬

令和元年度 放牧活用型畜産に関する情報交換会  
講演概要

大分県別府市東山  
山地 竜馬

1. 演題

荒廃農地での廃用母牛のリハビリ放牧について

2. 題目

- (1) 荒廃農地の確保と整備についての課題
- (2) 廃用母牛のリハビリ放牧についての計画
- (3) 放牧牛肉の生産と販売についての展望

3. 内容

- (1) 荒廃農地の確保と整備についての課題
  - ① 大分県における農地中間管理機構を通じた農地の確保について
  - ② 別府市と竹田市における農地中間管理機構の事業への対応について
  - ③ 別府市東山における牧場の現在の状況と今後の計画
- (2) 廃用母牛のリハビリ放牧についての計画
  - ① 新会社の設立について
  - ② 廃用母牛への自然交配と親子放牧での子牛生産
  - ③ 繁殖母牛の放牧肥育による牛肉生産
- (3) 放牧牛肉の生産と販売についての展望
  - ① 放牧期間や給与飼料などの飼養管理について
  - ② 食肉加工や商品戦略などの販売方法について
  - ③ 放牧牛肉のプロモーションについて

以上

**周年親子放牧展開における課題**

4) 大分県における低コスト肉用牛繁殖

**経営の地域展開方向**

大分県豊肥振興局 生産流通部長

金丸英伸

# 大分県における 低コスト肉用牛繁殖経営地域展開方向

2019年度

令和元年10月16日(水)

大分県 豊肥振興局生産流通部  
金丸 英伸

1. 大分県の大家畜の状況
2. 広域農業開発事業
3. 「おおいた型放牧」の推進
4. 永松牧場((有)富貴茶園)の取組
5. 豊後高田市の取組
6. 大分県の取組

# 1.大分の大家畜の状況

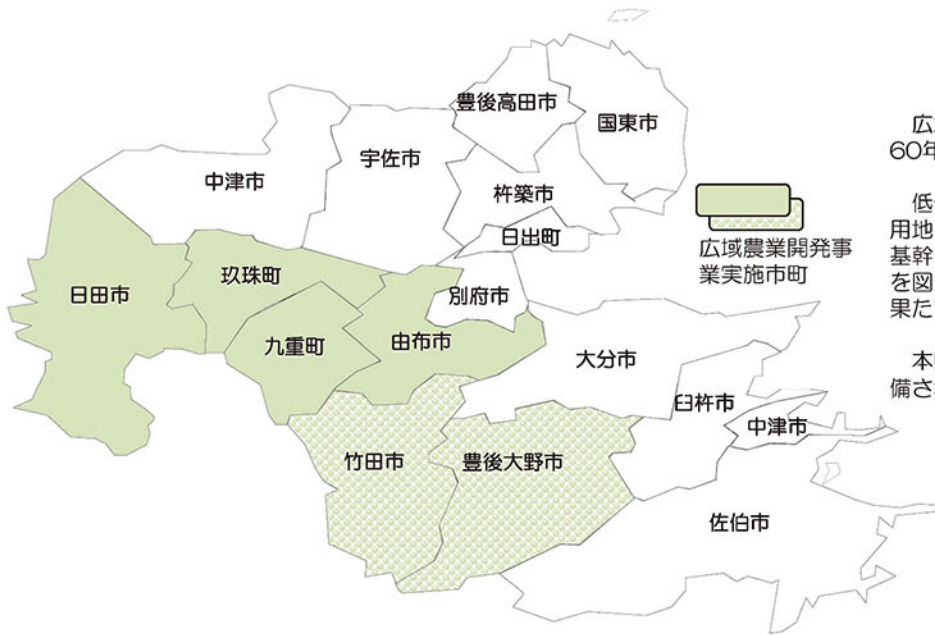
大分県における大家畜の状況（平成30年2月1日）

	大分県		九州			全国			
	実数	対前年比	実数	対前年比	順位	実数	対前年比	順位	
肉用牛	戸数	1,210	97	21,200	96.4	5	48,300	96	11
	頭数	48,900	103	901,100	101.3	6	2,514,000	101	12
	頭/戸	40	107	42.5	105	6	52	104	33
	放牧頭数	2,690	90	13,700	108	2	87,900	116	5
乳用牛	戸数	126	91	1,524	94	6	15,700	96	26
	頭数	12,600	102	106,470	100	5	1,328,000	100	17
	頭/戸	100	113	69.8	106	1	85	105	3
	放牧頭数	80	100	360	157	2	12,800	100	17

資料：畜産統計



## 広域開発事業と豊肥局管内の位置づけ



広域農業開発事業は昭和47年～昭和60年にかけて行われた事業

低位・未利用資源を有効活用した農用地を造成し、肉用牛を中心に酪農を基幹とする近代的高生産性の農業振興を図り、食糧供給基地としての使命を果たす。

本県では約3,000haの放牧採草地在整備された。

区 分	農家戸数		繁殖雌牛頭数		肥育牛	
	戸数	割合%	頭数	割合%	頭数	割合%
県全体	1,253	100	15,629	100	20,515	100
広域農業開発地域	944	75.3	12,172	77.9	7,675	37.4
豊肥振興局管内	497	39.7	6,687	42.8	2,290	11.2

## 豊肥振興局管内で整備された放牧採草地



## 広域農業開発事業と放牧の効果

- ✓ 輸入飼料価格に左右されない比較的安定した生産費
- ✓ 牛以外の施設園芸などとの複合経営を可能にし、農家経営安定に貢献
- ✓ これらの効果による県の畜産基地として位置付け。
- ✓ 高原の景観保全（観光資源）



## 広域農業開発事業実施区域における放牧の課題

- ◎ 放牧形態は夏山冬里方式  
放牧牛は妊娠が確認された牛のみ
  - ✓ 放牧事故
  - ✓ 無家畜農家の増加
  - ✓ 経営規模の拡大と労働力の減少
  - ✓ 悪循環

## ✓放牧事故

- ◎ 子牛市場の価格が平均80万前後する中で、事故があった場合多大な損益が発生するため、放牧できない。
- ◎ 耳標の脱落による個体確認の煩雑
- ◎ 脱柵による他者(農作物、車)への加害

これらは放牧を中止するきっかけとなっている。

## ✓無家畜農家の増加

- ◎ 牧場は入会権のある共有地の上にあるため、無家畜農家が増加したことにより、少数派となった畜産農家の意見が通りにくい。
- ◎ 一部牧野組合では構成員と利用者の齟齬が発生

これらは採草地や放牧地の利用を阻害している。

## ✓ 経営規模の拡大と労働力不足

- ◎ 昔は1戸あたりの飼養頭数は2, 3頭であり、放牧地中の牛は、農家の声だけで対象の牛が集約できた。  
しかし、現在は1戸あたり20頭~30頭となり、再発情の牛の捕獲、ダニ駆除薬の塗布のための集牧が、かなりの労力となっている。
- ◎ 放牧監視人の設置や野焼き、牧柵整備ができなくなった。

これらは放牧が負担となっている

## ✓ 悪循環

- ◎ 放牧を休止していた農家では再開したくても、経験牛不在により、放牧を断念してしまう。
- ◎ 技術の消失(技術者に放牧経験者が不在)

放牧地が使えないためどんどん荒れていく

✓ 一方  
広域農業開発事業以外の地域では・・・

◎ 広域牧場のような広大な放牧地でないと放牧できないという思い込み。

放牧に対する固定概念

## おおいた型放牧の推進

### 2. 「おおいた型放牧」の推進



# 敢えておおいた型放牧として推進

おおいた県の気候・風土・土地条件  
や自然条件、利用する草。  
そこにある無限の資源を上手に利用し  
放牧することを言います。

たとえば・・・

## 大分県におけるこれまでの 「おおいた型放牧」の推進

### 1. 新農林水産業振興計画における 「おおいた型放牧」の推進計画

#### ◎おおいた型放牧実施か所数

平成25年(実績)	26年実績	令和元年目標	5年目標
234箇所	245箇所	272箇所	300箇所

## 2. 「おおいた型放牧」の推進方法

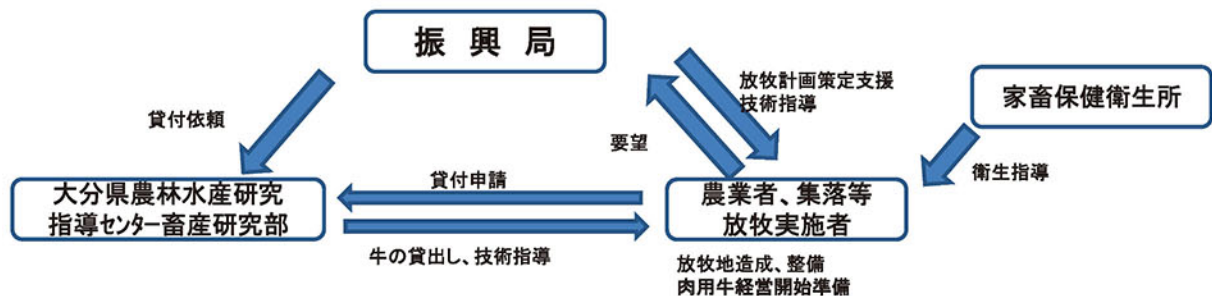
### 振興局段階

- ①各振興局に貸出用電牧セットを配置。
- ②放牧に興味のある方へ放牧計画提示。
- ③計画に基づき、レンタカウ、畜産農家の協力、放牧経験牛の導入を行う。
- ④一般的には畜産研究部のレンタカウを利用(年間5セット(1セット2頭)貸出可能)
- ⑤1年間放牧を経験後、放牧開始。  
(その際の放牧資材家畜導入については、補助事業等を活用)

### 県段階

- ①放牧ネットによる、優良事例の紹介や各種研修会を開催。

### レンタカウ制度の仕組み



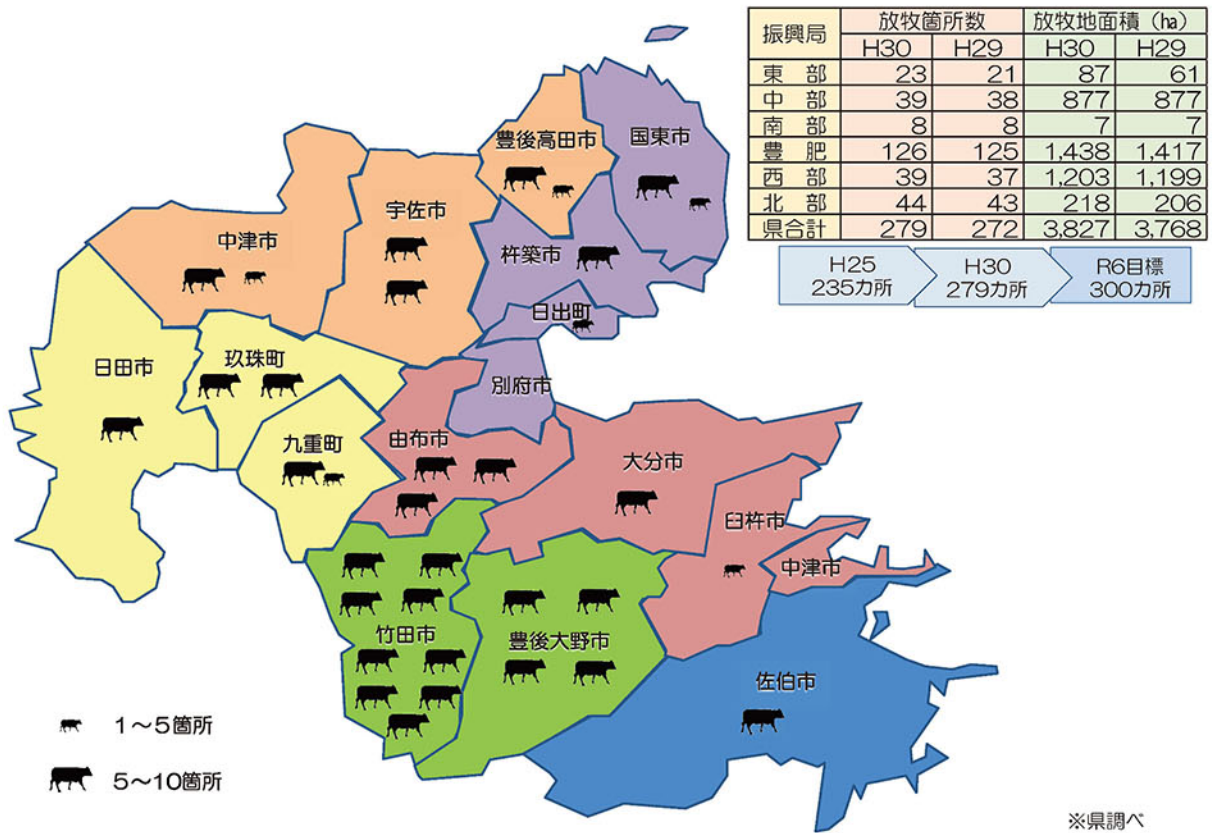
### レンタカウ貸付の推移

	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
貸出カ所(カ所)	2	5	3	6	0	1	3	2	1	2	2	2	1
貸出頭数(頭)	4	10	6	14	0	2	6	4	2	4	4	4	2

### 貸付内容詳細

年度	貸付放牧地	放牧地の状態	面積	頭数	期間
平成25年度	豊後大野市	荒廃水田	2.0ha	2	6/26～10/11
平成26年度	佐伯市	荒廃樹園地	0.2ha	2	4/25～5/9
	佐伯市	荒廃水田	2.0ha	2	期間不明
平成27年度	中津市	荒廃茶園	2.0ha	2	4/13～H28年度まで継続
	中津市	荒廃水田	2.0ha	2	8/20～11/20
平成28年度	中津市	荒廃茶園	2.0ha	2	H27年度から継続～11/22
	佐伯市	荒廃水田	0.2ha	2	9/27～11/7
平成29年度	佐伯市	耕作放棄地	8.0ha	2	10/4～11/22

## 大分県における放牧取組状況



### 3. 永松牧場((有)富貴茶園)の取組





肉用牛繁殖経営（周年親子放牧）  
放牧地22ha 母牛36頭・育成6頭

さらに10haの耕作放棄地を整備放牧地

茶業との関係から親子周年放牧

種子費用からバヒアグラスの導入

親子分離放牧やセンチピードグラス

さらに7haの耕作放棄地を整備放牧地

放牧地を4haを5haに拡大

翌年放牧経験牛5頭購入

まず4haで放牧練習開始

平成17年畜産試験場（当時）のレンタカウ制度開始

法人所有の耕作放棄地14haの解消

無家畜農家（有限会社 富貴茶園）



H17 放牧前



H26 放牧後

## 第1回（平成26年度）全国自給飼料生産コンクール出品

### 農林水産大臣賞（放牧部門 肉用牛繁殖経営）

- ・(有)富貴茶園はお茶を本業としているが、冬季の余剰労働力と広大な荒廃茶園及び耕作放棄地の解消策として肉用繁殖牛の放牧に取り組んだ。
- ・現在、繁殖牛20頭を飼養するまでになっている。荒廃茶園に周辺林地を取り込んで**低コスト・省力的で創意工夫に富んだ周年放牧体系を確立**し、安定した肉用牛繁殖経営を実践している。
- ・将来的には繁殖牛50頭規模を目標に規模拡大の途上にある。
- ・自力で開墾したバヒアグラス草地12haを使い、子牛を出荷するまで親子で周年放牧を行う例は地域でも他になく、耕作放棄地の解消方策としての先駆的な実証事例となっている。
- ・全頭親子放牧で給餌・捕獲のための簡素な施設しかなく、畜産部門の保有農機具は飼料作物の刈り取りによる収穫がないため軽トラック等わずかであり、年間ほぼ1人の労働力で全頭放牧を行っている。
- ・販売子牛1頭当たり生産コストが全国平均の半分以下という低コストな生産に努めており、子牛相場下落にも影響されない安定した経営を継続している。



# おおいた型放牧の推進

## 4. 豊後高田市の取組



## アグリチャレンジスクール

先進農家で1～2年間技術を学ぶ制度

### ○研修可能品目

スイートピー、トルコギキョウ(ダリア)、ホオズキ(キク・グラジオラス)、  
有機農業、白ねぎ、イチゴ、カボス(ミカン)、肉用牛繁殖(放牧)等

## 永松牧場と卒業生の概要

牧場名	放牧地	面積	人員	頭数	目標頭数	開始時期	備考
(有) 富貴茶園 (永松牧場)	第1牧場 第2牧場 第3牧場	5ha 12ha 5ha	2+ $\alpha$ 人	成牛36頭 育成9頭	50頭	平成17年度	
S牧場	第1牧場	7ha	2人 (夫婦)	成牛12頭 育成4頭	20頭	平成28年度	
K牧場	第1牧場	6ha	2人 (夫婦)	成牛6頭 育成6頭	20頭	平成29年度	
企業参入	第1牧場	15ha	1人	育成8頭	40頭	平成30年度	造成中
研修生	第1牧場	5ha	1人		20頭	平成31年度 予定	造成予定
研修生	第1牧場	5ha	1人		20頭	平成31年度 予定	候補地 選定中

## おおいた型放牧の推進

### 5. 大分県の取組



### 3. 推進にあたっての課題

- ①放牧地の確保
- ②放牧地周辺住民の同意
- ③畜産指導者の理解
- ④指導の継続
- ⑤省力化と手抜き
- ⑥補助事業の活用

ある程度まとまった土地 : 畜産公共事業  
耕作放棄地等小規模土地 : 国事業

#### 繁殖雌牛の増加と おおいた型放牧実施箇所数増加

	H30目標	H35目標	
飼養頭数	18,000頭	18,500頭	
	H28実績	H30目標	H35目標
放牧箇所数	261箇所	266箇所	295箇所

#### 広域牧場の活用幅の広がり

- ・企業参入(一定以上の規模で新規就農)
- ・員外利用の拡大  
(広域牧場のない地域とマッチング)
- ・CBS設置による地域への貢献  
(管理の外部化による個人畜産農家の省力化)  
(放牧による不受胎牛の解消)

#### 地域に与える影響

- ・耕作放棄地、未利用地解消
- ・地域の担い手の増加(新規就農者増)
- ・景観の改善、観光資源
- ・地域資源を活かしたブランド化

## 地域育成型放牧推進の体制づくり

- 地域の土地条件、自然条件を活かし放牧を実施している。
- 地域に合わせた放牧手法、草地造成方法を普及する必要。
- 地域版放牧マニュアルを作成し、放牧推進組織の技術指導の手法する。

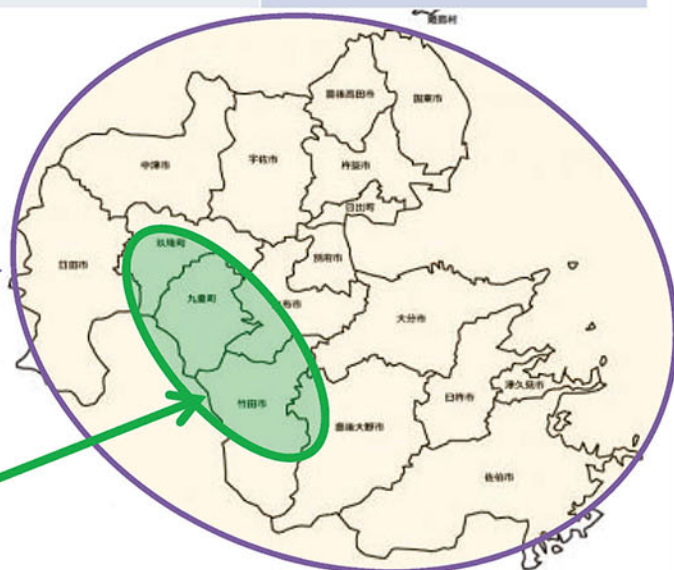
放牧地	草種	実施力所
公共牧場・共同牧野	寒地型永年牧草	主に竹田・玖珠・九重・湯布院
水田・荒廃地 林内・伐採後林地	寒地型永年牧草	県内高標高地
	寒地型単年牧草＋暖地型牧草・シバ型牧草	県内一円 (高標高地除く)
	暖地型牧草・シバ型牧草	



水田や荒廃地における放牧



公共牧場・寒地型牧草利用



ご静聴ありがとうございました。

畜産研究部門 令1-3 資料

## 放牧活用型畜産に関する情報交換会 2019

編集・発行 農研機構（国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構）  
畜産研究部門 畜産飼料作研究拠点

山本嘉人・井出保行・中尾誠司・中神弘詞

〒329-2793 栃木県那須塩原市千本松 768

TEL：0287-36-0111（代） FAX：0287-36-6629

発行日 令和元年10月16日

印刷 近代工房

〒324-0036 栃木県大田原市下石上 1603



連絡先

農研機構（国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構）

畜産研究部門 畜産飼料作研究拠点

〒329-2793 栃木県那須塩原市千本松768

TEL : 0287-36-0111（代） FAX : 0287-36-6629